



络经济学

NETWORK

ECONOMICS

赵守香 著

WWW

中国物资出版社

网 络 经 济 学

赵守香 著

中国物资出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

网络经济学/赵守香著. —北京: 中国物资出版社,
2001.6
ISBN 7-5047-1724-X

I. 网… II. 赵… III. 网络经济-研究
IV. F062.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 029801 号

中国物资出版社出版发行

网址: <http://www.clph.com.cn>

地址: 北京市西城区月坛北街 25 号

电话: (010) 68392746 邮编: 100834

全国新华书店经销

北京梨园彩印厂印刷

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 6.75 字数: 216 千字

2001 年 6 月第 1 版 2001 年 6 月第 1 次印刷

书号: ISBN 7-5047-1724-X/F·0611

印数: 0001—5000 册

定价: 12.00 元

(图书出现印装质量问题, 本社负责调换)

前 言

如果说 18 世纪初蒸汽机的发明把人类社会从农业社会带入了工业社会,那么,20 世纪互联网(Internet)的发明与广泛应用则把人类社会从工业社会带入了信息社会,人类进入了新经济时代。而且,从其对人类社会经济生活产生的巨大影响来看,Internet 远远超过了蒸汽机对人类社会的影响。

今天,跨国界的计算机网络和信息高速公路的建立及其在经济领域的广泛应用,促进了经济全球化的发展,越来越多的企业将日常业务活动转移到互联网上进行。互联网不仅在一夜之间造就了像 Yahoo、Amazon、新浪(Sina)、搜狐(Sohoo)等互联网的神话,也对传统产业的经营管理带来了前所未有的影响。传统产业中的佼佼者纷纷涉足互联网领域,像信息产业中巨人 IBM、HP、微软、思科(Cisco)等。同时,传统的制造业、零售业、运输业等也纷纷利用信息技术,改造业务流程,加强供应链管理,提高客户服务水平。一场利用互联网和信息技术改造传统产业的革命已经来临。

Internet 的迅速普及和应用,使得人们可以通过网络进行各种经济活动,我们把基于计算机网络的经济称为“网络经济”。

在网络经济环境下,传统的社会经济主体和其行为发生了根本变化。在旧经济中,主要的商业单位是“公司”,主要的企业活动是“生产”。而在网络经济时代,主要的商业单位是由多家公司在互联网上结合而成的“商务网”,主要商业活动是“满足顾客的需要”。(见《e 商务》2001.2/3 月)。

本书从计算机网络对传统经济活动的影响出发,探讨了网络环境下的从宏观调控到微观经营的各种变革。全书共分九章:第一章讲述了网络经济的基本概念;第二章介绍网络经济环境下社会经济的变迁;第三章为网络经济环境下的竞争和垄断;第四章介绍网络经济环境下的生产与成本;第五章讲述了网络经济环境下的反馈与控制;第六章主要介绍网络经济环境下的产业结构调整;第七章、第八章、第九章主要论述了网络经济实现和发展的基础——企业信息化、EDI 技术和信息产业发展。

由于网络经济学是一个新概念,其赖以存在的信息技术及其应用发展迅速,对网络经济学的研究对象、方法等内容还存在很多不同的观点。作者本人是从事信息系统开发和电子商务研究的,又对经济和管理问题,特别是如何利用信息技术和网络技术来改造传统产业,提高企业在国际市场上的竞争力,做过长期的思考和研究。特别是近两年来,作者多次应邀给全国的企业领导、大学教师、企业管理人员讲述电子商务课程。在讲课的过程中,作者深深体会到:我国大多数企业的决策者和领导者对因特网对企业经营理念、经营模式、管理方式、运作流程产生的影响太缺乏了解,更不用说积极利用新技术来改善管理和决策水平及业务处理效率了。因此,给我们的企业领导者“洗洗脑子”,使企业能够深刻认识网络对社会经济的影响,并及时把握机遇,是首要解决的问题。

创新是一个民族进步的灵魂,是国家兴旺发达的不竭动力。对一个企业来说,创新不仅是指生产出新产品,还应该包括企业善于利用新技术来改善管理水平和决策水平,提高企业自身的竞争力和适应市场变化的能力。网络经济的发展为全世界的企业提供了一次重新“洗牌”的机遇,谁抓住了这个机遇,谁就是最大的赢家。希望这本书能对企业的经营管理人员、教育工作者以及所有关心我国经济发展的人们一点有益的帮助。

由于作者水平有限，加上时间仓促，不当之处在所难免。希望通过这本书能结识更多的同仁，为我国网络经济的发展尽微薄之力。

赵守香

2001 年 4 月 21 日

目 录

第一章 网络经济概述	(1)
1.1 经济全球化与网络经济	(1)
1.2 Internet 与网络经济	(2)
1.3 商机无限的网络	(8)
1.4 网络经济的含义及研究内容.....	(10)
1.5 网络经济的特点.....	(12)
1.6 网络经济产生的原因.....	(14)
1.7 关于网络经济学的几种观点.....	(16)
第二章 网络环境下社会经济的变迁	(22)
2.1 经营管理模式的变革.....	(22)
2.2 营销策略的变革.....	(23)
2.3 新的竞争机制的形成.....	(34)
2.4 对企业组织的冲击.....	(35)
2.5 业务重组.....	(37)
2.6 贸易活动的整体运作.....	(38)
2.7 “零库存”的实施战略.....	(38)
2.8 网络经济环境下新的经济运行规则.....	(39)
第三章 网络经济环境下的竞争与垄断	(41)
3.1 网络空间中的势力瓜分.....	(41)
3.2 合作——网络环境下的双赢策略.....	(44)
3.3 网络经济时代的竞争与对策.....	(46)
3.4 企业资本的新垄断——信息及信息技术垄断.....	(52)
3.5 重树网络空间的品牌.....	(53)

第四章 网络经济环境下的生产与成本	(57)
4.1 信息成为经济活动的战略资源	(57)
4.2 信息降低生产成本	(58)
4.3 定制经济	(61)
4.4 柔性生产战略	(63)
4.5 全面质量管理	(65)
4.6 新的营销策略	(66)
4.7 网络经济环境下的产品定价策略	(73)
第五章 网络经济环境下的反馈与控制	(76)
5.1 从 PUSH 模式到 PULL 模式	(76)
5.2 网络经济环境下的宏观调控策略	(77)
5.3 网络经济环境下的微观调控策略	(90)
第六章 网络经济环境下的产业调整策略	(94)
6.1 企业兼并与分解——航空母舰与小舢板	(94)
6.2 跨国经营——企业国际化	(96)
6.3 物流配送中的网络化建设	(100)
6.4 网络经济环境下信息服务业的崛起与发展	(103)
6.5 网络经济环境下的企业人才培养战略	(111)
6.6 网络经济对高等教育的影响	(114)
第七章 网络经济与企业信息化	(117)
7.1 走进网络经济的基础——企业信息化	(118)
7.2 企业实施信息化的基础	(123)
7.3 内联网技术	(125)
7.4 企业资源规划系统	(126)
7.5 供应链管理	(128)
7.6 客户关系管理 (CRM)	(142)
第八章 网络经济与 EDI 技术	(171)
8.1 网络下的交易呼唤标准化	(172)

8.2	EDI 的基本概念	(172)
8.3	EDI 工作方式	(175)
8.4	EDI 报文标准	(176)
8.5	EDI 信息分类编码	(178)
8.6	EDI 与企业信息系统的集成	(180)
第九章	网络经济与信息产业发展	(182)
9.1	网络安全需求与安全措施	(182)
9.2	信息产业在整个社会经济中的地位	(194)
9.3	信息产业的行业特点	(198)
9.4	发展信息产业的对策	(203)

第一章 网络经济概述

一个丹麦的经济学家在他的一个学术报告中,把 20 世纪的 Internet 比喻为 18 世纪初的蒸汽机。也许,Internet 对人类经济的影响会远远超过蒸汽机的发明对人类生活的影响。今天,互联网世界正在发生从“传统业务 Internet 化”向“Internet 环境下全新业务模式”的变革,这个变革会对我们的经济生活产生什么样的深远影响,值得我们每一个人去关注,因此也就有了这本书的初步构思。

1.1 经济全球化与网络经济

人类进入 20 世纪 90 年代以来,随着贸易投资自由化程度的加大,资金、技术、人员在全球范围内更加自由、更加大规模地流动;同时,跨国界的计算机网络和信息高速公路的建立,使电视、电话、计算机连为一体,将整个世界变成了地球村。经济全球化时代到来了。

经济全球化是一种新的国际关系体制,指跨国商品与服务贸易及国际资本流动规模和形式的增加,以及技术的广泛迅速传播使世界各国经济的相互依赖性增强。它的内涵非常广泛,技术、金融、贸易、生产的全球化都属于经济全球化的范畴。从根本上来看,经济全球化是一场以发达国家为主导,跨国公司为主要动力的世界范围内的产业结构调整。这一次产业调整,不但导致一些产业的整体转移,更重要的是,导致了同一产业的一部分生产环节的转移。过去,产业结构的调整大多是在一个国家内进行的,但由于各国的自然条件不同,往往在国内调整的代价比在全球范围内调整的代价还要高,因此,发达国家凭借其技术、资本优势和

投资、贸易更加开放的优势，在全球范围内实行了产业结构的调整。如，美国、德国、英国等发达国家将许多劳动密集型产业，如玩具生产、电子装配等转移到发展中国家。这种全球范围内的结构调整使发达国家的经济由传统的工业经济向“知识经济”转变。

随着经济全球化的发展，国际分工越来越细，跨国协作越来越密切。在全球处于垄断地位的波音飞机公司，其飞机零部件来自世界上十几个国家和地区。一个美国的著名教授曾说：“波音飞机除了商标是波音公司的外，其他的所有部件属于全世界”。然而，跨国公司要把生产过程分布到世界各地，最重要的条件就是提高通信和运输的效率，并降低其通信和运输成本，才能实现生产和服务的国际化进程。计算机网络，特别是 Internet 的迅速发展和在经济领域的广泛应用，为跨国界的经济合作提供了快速和廉价的通信手段，加速了经济全球化的进程，也使越来越多的全球性的企业通过网络来完成其业务，使社会经济进入网络经济时代。

根据英国经济学家大卫·李嘉图的“比较优势”学说，各国为了追求利益最大化，以较低的成本满足本国人民的各种需求，需要从国外进口不具优势的产品，出口具有相对优势的产品，从而实现全球范围内的资源最优配置。DELL 公司的总裁迈克尔·戴尔曾说：做自己最在行的。这个经营理念使 DELL 公司将全世界最优秀的计算机零部件生产厂商紧密配合，以比竞争对手低得多的价格，提供性能优越得多的电脑，从而赢得了更多的市场份额。如何把最在行的生产厂商联系在一起，使资源在全球范围内得到最优配置，需要依赖先进的通信设备和信息处理技术，从而使社会经济进入网络经济时代。

1.2 Internet 与网络经济

网络经济的出现与 Internet 的发展密不可分，因此，我们有必要先讨论 Internet 及它给我们带来的变革和机遇。

1.2.1 Internet 的特点

Internet (因特网) 是一个开放的、民主的、世界范围的计算机网络, 该网络不为任何一个国家或任何一个公司所有, 而是全人类共有的信息资源。它连接了世界上 190 多个国家的无数台计算机, 有着丰富的信息资源, 谁也说不清到底有多少人、多少信息在 Internet 上传输。有人把 Internet 比作是浩瀚的宇宙, 无边无际, 总有许多的奥秘等待人们去探索。

那么, 人们如何方便地从 Internet 上获取信息、发布信息和传输信息呢?

1.2.2 Internet 上的应用

最初, 人们主要利用 Internet 在异地计算机之间传输科研资料, 在科研小组之间共享信息, 这时利用 Internet 的文件传输协议 (FTP: File Transport Protocol) 来实现不同计算机之间的文件传输。FTP 允许授权用户 (即有合法的用户身份和口令) 把指定的文件从异地计算机中传输到自己的计算机中, 实现资源的共享。目前, 很多网站允许用户以匿名用户身份 (用户名为 anonymous) 来下载站点上的信息。

据统计, Internet 用户上网的 80% 的时间用来收发电子邮件 (E-mail)。电子邮件不仅可以用来在亲友之间传送信件, 传输文件, 获得电子书籍, 订购电子书刊, 获取电脑软件, 还可以查询信息, 进行贸易磋商和谈判, 发送订单等。正是因为有了电子邮件, 世界各地的人们才超越了时空的限制, 自由地、迅速地、廉价地交换各种信息。

人们还可以在 Internet 上自由地、实时地聊天, 这就是 Internet 的在线交谈 (Talk)。Talk 服务在双方同意交流后, 在他们的计算机之间建立连接, 并且将计算机屏幕分为两部分, 只要一开打打字, 谈话就自动在对方的屏幕上显示出来, 实现实时的交流。

如果你对某一话题感兴趣, 并想发表自己的看法的话, 不妨

试试电子公告板 (BBS: Bulletin Board Service) 和新闻组 (Netnews)。电子公告板是 Internet 上最知名的信息服务之一, 它允许用户选择自己感兴趣的话题, 阅读有关的消息, 也可以“张贴”自己的信息供他人阅读, 还可以发表对其他人观点的评论。一句话, 电子公告板就像是一个社交场所, 大家可以在这里发表言论, 允许用户旁听、提问、参与讨论和发表声明。Netnews 系统则为每个网络新闻组定义了一个独特的名字, 用户想加入一个新闻组并参与其中的讨论时, 就输入新闻组的名字。收看网络新闻组的前提是必须连接到一台参加网络新闻的主机并且拥有一个网络新闻阅读软件 (news reader)。

当许多计算机连在网络上时, 由于任何一台单独的计算机的容量都很有限, 所以往往需要在其他计算机上运行程序。一个地点的用户与另一地点的计算机进行实时动态的交互, 在远程计算机上运行程序, 将相应的屏幕显示传送到本地计算机, 并将本地计算机上进行的输入传送给远程计算机, 这个过程称为“远程登录”, 它是通过远程登录 (Telnet) 来实现的。Internet 的远程登录服务就是利用自己的计算机作为远程计算机的一个终端, 利用与普通登录同样的方式进行用户名和密码的注册, 然后作为远程计算机系统的一个用户, 就好像用户的键盘和显示器与远程计算机直接相连一样。

Internet 上有无数的信息, 怎样才能及时、准确地找到自己需要的信息呢? 这就需要借助于信息检索工具了。

Internet 的自动检索是指应用程序得到查询指令后, 可以自动连接到 Internet 上的其他计算机, 自动检索规定的信息并报告结果。目前最流行、常用的信息检索工具是 WWW。由于 WWW (World wide web) 的重要性, 我们单独用一节来介绍。

1.2.3 WWW 技术

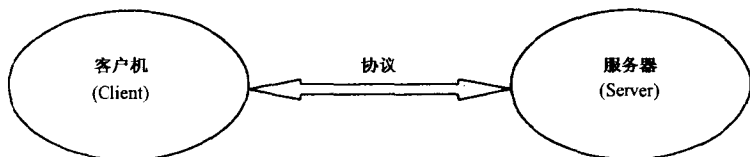
世界信息网 (World Wide Web, 万维网) 简称 Web, 已经成

为最热门的新兴信息技术，这个由链接化的多媒体资源组成的巨大网络已遍布全球，将信息和娱乐带给越来越多的用户。

Web 是 Internet 上可以访问的浏览器、服务器、文件和服务的集合。人们不仅通过它观看别人的作品，也可以向 Web 发表任何东西。

1. 客户机、服务器及 Web 协议

客户机是需要某些东西的程序，而服务器是提供某些东西的程序。一个客户机可以向多个服务器提出请求，同样的，一个服务器可以为多个客户机提供服务。在 Web 中，一个 WWW 客户机又称做 Web 浏览器。协议是一组规定信息交换过程的规则，Internet 上的传输控制协议 (TCP) 和 Internet 协议 (IP) 使得浏览器和服务器能够进行全球连接。除了 Internet 上用 TCP/IP 协议通讯外，Web 还用自己的协议 HTTP (超文本传输协议) 在浏览器和服务器之间交换信息。



在 Web 中，客户机的任务是：

- 帮助用户制作一个请求；
- 将请求发送到某个服务器；
- 把请求所得的结果报告给你。

Web 服务器的任务是：

- 接收请求；
- 请求的合法性检查，包括安全性屏蔽；
- 针对请求获取并制作数据；
- 把信息发送给提出请求的客户机。

Web 拥有一个被称为“无状态”的协议，服务器在发送给客

户机应答信息后便忘了此次交互，它非常容易实现，且可以很轻松地从一个服务器转向另一个服务器（在客户端），也可以从一个客户机转向另一个客户机（在服务器端）。

2. 超文本技术和超文本标识语言（HTML）

超文本是超媒体的一个子集，超媒体是指这样一种媒体（文本、图片、声音、视象或者其它），它与其它媒体以非线性方式链接而成。超文本通过链接或引用其它文本的形式突破了线性方式的局限性。

HTML 是用于创建 Web 页面的语言，它是一种纯文本文件。HTML 用普通 ASCII 文本文件表示 Web 页面，文件包括要显示的文本和指示文本如何显示的标志（TAG）。用标志定义 Web 文档元素称为标识。标识用于指定标题、文头、段落和超链接，在 Web 文档中插入表单、图形、多媒体对象等，标志以“<”开始，以“>”结束。下面是一个用 HTML 写成的 Web 页面的例子。

```
<html>
<head>
<title> 北京工商大学 </title>
</head>
<body>
<H1 align=center> 北京工商大学 </H1>
欢迎浏览北京工商大学页面！你可以了解如下信息：
<UL>
<L1> 学校概况
<L1> 专业设置
<L1> 著名教授简介
</UL>
</body>
</HTML>
```

3. 统一资源定位器 (URL)

统一资源定位器 (Uniform Resource Locator) 用于指定 Internet 文件或服务器的地址。一个 URL 的例子是 HTTP: // WWW.Microsoft.com。URL 总是包含协议名 (HTTP、FTP 等) 和主机名, 协议名也称为模式, 写 URL 名时, 协议名后加: //, 再加上采用该协议的计算机名。除了主机名外, URL 还可以指定所要访问文件的路径和文件名, 只要在主机名后面加上 “/”, 如: HTTP: //WWW.JAWORSKI.COM/JAVASCRIPT / INDEX.HTM, 表示在主机 WWW.JAWORSKI.COM 上的子目录 JAVASCRIPT 下的文件 INDEX.HTM。

4. 公共网关接口程序 (CGI)

公共网关接口是指定 Web 服务器如何使用外部程序的标准。遵守公共网关接口标准的程序称为 CGI 程序。CGI 程序可用于处理用表单提交的数据、进行数据库搜索和支持可单击图形映射等其它类型 Web 应用程序。

请求 CGI 程序的浏览器采用 CGI 程序 URL 形式。请求是通过用户单击链接或提交表单进行的。浏览器 HTTP 作为请求, Web 服务器接收请求时, 执行 CGI 程序并将浏览器提交的数据传入。CGI 程序进行处理时, 通常会产生 Web 页面形式的数据, 通过 Web 服务器返回给请求浏览器。

CGI 标准指定数据如何从 Web 服务器传输到 CGI 程序, 如何从 CGI 程序返回 Web 服务器。

5. 动态服务器网页技术 (ASP)

企业利用自己的 Web 站点发布信息时, 希望能够方便地更新企业信息, 及时反映企业的最新动态。动态服务器主页 (ASP) 技术为动态服务器主页制作提供了方便的手段。它的诱人之处是将开放数据库连接 (HTML)、数据库访问 (ODBC) 和许多其它新颖技术集于一身, 实现了网页的可编程化。利用 ASP 技术设计的

主页,可以接收用户提交的信息并做出反应,其中的数据可随实际情况而改变,无需人工对网页文件进行更新即可满足应用需要。

6. 基于 Web 的电子商务

越来越多的企业建立自己的商用 Web 站点(以 .COM 结束),在其上发布企业产品或服务信息、开拓新的市场。Internet 用户可以通过该 Web 站点的 URL 来访问 Web 页面,查询感兴趣的信息,还可以利用 Java 程序或 ASP 程序进行在线交易,完成谈判、签订合同、发送订单等功能。

1.3 商机无限的网络

Internet 发展到今天,已经使电子商场成为现实。随着信息高速公路基础设施的不断扩展和 Internet 技术的不断进步,Internet 的应用会渗透到社会的方方面面。设想如果有一天家庭用户只要把一台网络计算机通过线缆调制解调器(Cable Modem)接入有线电视网,就可“遨游”Internet 信息海洋的话,那么有谁知道那时会有多少 Internet 用户呢?对于如此庞大的市场,经营者们一定不会放过,他们一定会不断想出各种办法来满足网上用户的需求,同时也使自己获取更大的好处。这种满足与需求是互相助长的,而且永无止境。它将改变人们传统的生活观念与生活方式,并将改变世界。与传统的商场相比,Internet 电子商场具有以下特点:

(1) 没有店面租金成本。传统的店面相当昂贵,特别是黄金地段,那更是寸土寸金,而电子商场只需一台连在 Internet 上的网络服务器,或租用部分网络服务器的空间。在电子技术高度发达的今天,购置一套网络服务器设备的费用,与实际租用一个商业大厦的费用相比可以忽略不计。

(2) 没有商品库存压力。传统的经营者为了压低进货成本,只好大量进货,这不仅会带来相当大的资金压力和经营风险,而且商品的库存盘点、存放也需要很大的人力、物力,而一个经营良好的电子商场,甚至可以买空卖空,无