

36

科学普及出版社

国际电子商务理论与实践

李金林 杜学森 阎 泽 冯 勇 编著

科学普及出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

国际电子商务理论与实践/李金林等编著. —北京:
科学普及出版社, 2004. 1

ISBN 7-110-05057-2

I. 国... II. 李... III. 国际贸易—电子商务
IV. F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 126946 号

科学普及出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码:100081

电话:62179148 62173865

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京玥实印刷有限公司印刷

*

开本:787 毫米×1092 毫米 印张:14.75 字数:350 千字

2004 年 1 月第 1 版 2004 年 1 月第 1 次印刷

印数:1—1000 册 定价:31.00 元

前 言

随着我国改革开放的不断深入,进出口贸易将不再是经营特权,国际商务将是企业供应和销售的正常经营活动。经营全球化是企业优化资源、提高竞争力的必然选择。在我国加入 WTO 的新形势下,国内市场将与国外市场融为统一的国际大市场,企业越来越感受到激烈的国际竞争。作为商务新技术——电子商务的发展,使我国本来就势单力孤的中小企业又面临着商务手段的压力。本书的目的就是适应新的商务形势的要求,为培养现代化的电子商务人才服务。

作为一门新兴的应用性科学,电子商务的本质是实践性地把电子商务技术融入国际商务活动之中。本书的特色是试图找到电子技术与国际商务的结合点,理论联系实际。全书内容分为综述篇、应用篇和未来篇三大部分。

综述篇,包括第一章和第二章,主要是电子商务理论,讨论电子技术和商务的关系,为电子商务应用打下基础。

应用篇包括第三章至第十六章,以企业的业务流程为主线,贯穿企业经营中从定位、市场调研、寻找客户到交易成功的一个全部过程,电子商务技术知识根据实际业务相继引入。每一章的内容都包括电子和商务两部分,国际商务知识与电子商务技术结合学习,学以致用。第十七章是电子商务的未来篇,从应用的角度说明电子商务发展的方向。

本教材第五章、第六章、第十三章、第十四章由杜学森副院长编写,第七章、第八章由阎泽教授编写,冯勇副教授编写第十六章并审核了 VB 编程、动态网站有关的章节,第一章至第四章、第九章至第十二章、第十五章、第十七章由从事过多年对外贸易工作的李金林讲师编写。书中疏漏和不妥之处,敬请广大师生和读者批评指正。

编 者

2003 年 8 月于天津滨海职业学院

目 录

导论.....	1
---------	---

第一篇 综述编

第一章 电子商务概述.....	1
第一节 电子商务的功能和特点.....	1
第二节 电子商务的发展.....	1
第三节 上网浏览.....	8
第二章 Internet 与企业电子商务	14
第一节 Internet 基本服务	14
第二节 Internet 与电子商务	15
第三节 电子商务服务	20
第四节 企业 e 化	24
第五节 电子邮件	27

第二篇 应用篇

第三章 企业定位和市场调研	31
第一节 企业定位	31
第二节 市场调研	33
第三节 网上调研	36
第四节 文件和文件管理	38
第四章 企业 e 存在	44
第一节 网站建设	44
第二节 FrontPage2000 简介.....	48
第三节 企业 e 形象推广	55
第五章 市场营销	59
第一节 市场营销和国际贸易	59
第二节 网络营销	62
第三节 互动网页制作	67
第六章 采购	82
第一节 采购概述	82
第二节 传真	87

第七章 出口价格核算	92
第一节 国际贸易价格条件与价格核算	92
第二节 EXCEL 表格的使用	96
第八章 交易磋商	103
第一节 交易磋商的形式	103
第二节 函电磋商	104
第三节 互动磋商	108
第四节 价格策略	110
第五节 网络电话	113
第九章 付款方式与信用调查	117
第一节 付款方式及收汇风险	117
第二节 客户资信风险与调查	120
第三节 VB 编程应用初步	123
第十章 电子合同	134
第一节 合同	134
第二节 电子商务安全概论	136
第三节 信息保密技术及应用原理	138
第四节 数字证书的申请和使用	145
第五节 电子合同的法律效力问题	148
第十一章 电子支付	150
第一节 电子银行	150
第二节 电子货币	151
第三节 安全电子交易	154
第十二章 信用证付款	160
第一节 信用证	160
第二节 信用证的审核和修改	162
第三节 VB 基本程序语言	163
第十三章 电子物流	174
第一节 电子物流概述	174
第二节 EDI	177
第三节 EDI 与 Internet	182
第十四章 电子政务与电子通关	187
第一节 电子政务	187
第二节 电子通关	190
第十五章 制单结汇	193
第一节 单据制作和结汇	193
第二节 制单自动化	199
第十六章 商务自动化	207
第一节 商务自动化概述	207

第二节 企业内部网 Intranet 210

第三篇 未来篇

第十七章 电子商务未来..... 219

第一节 新经济..... 219

第二节 电子商务未来..... 222

导 论

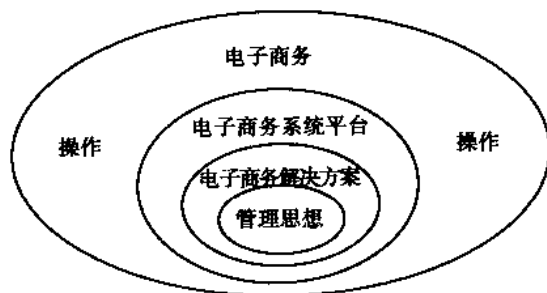
20 世纪 90 年代,世界进入了信息化时代,电子邮件、网上冲浪、企业在线等新术语层出不穷,网上淘金的热潮一浪高过一浪。电子商务——一个全新的商务概念给企业带来了新的憧憬,为经济注入了新的活力,人们在追求高效的新型电子商务模式的道路上不断探索和前进。

那么,什么是电子商务呢?顾名思义,电子商务就是使用电子技术从事商务活动。所以在电子商务的热潮中,很多企业竞相购置了主机和终端机,建立了内部网络和大型网站。但电子商务效益却大不相同,有些企业非但没有取得预期的电子商务效益,反而经营成本增加,业务萎缩。随着 20 世纪末网络泡沫的破灭,人们不得不冷静地重新认识电子商务。我国加入 WTO 后,企业面对开放的全球一体化市场,必须提高信息化和现代化水平,正确认识、全面理解和灵活应用电子商务,才能应对激烈的国际竞争。

毋庸置疑,电子商务是使用电子手段从事商务活动,但这只是电子商务的现象。先进的电子技术引发的信息技术革命,猛烈地冲击着传统的商务活动以及社会的各个领域,对社会经济活动产生了深远的影响。电子商务不只是将电子技术机械地、简单地应用于传统商务,而是灵活地应用于电子技术变革了的现代商务。电子商务课程必须始终贯穿现代商务这个本质,研究和揭示电子技术和商务活动的相互作用和内在联系。在此基础上,使用符合企业经营实际和长远发展需要的电子技术,才能充分发挥电子商务的优势。

一、电子商务的知识体系

学习电子商务首先应该对电子商务课程的整体知识体系有一个完整的认识。电子商务是电子技术与商务实践相结合的一门应用性科学,电子商务知识体系可以用下面的电子商务概念模型来表示:



从电子商务的概念模型可以看出,电子商务知识和运作可以分为以下四个部分:

1. 管理思想

管理思想是商务的灵魂,也是商务课程的核心知识。电子商务的硬件和软件可以购买,然而电子商务能否给商务经营创造竞争优势和能在多大程度上创造竞争优势,则完全

取决于管理思想和建立在管理思想基础之上的商务活动。从企业经营的核心出发,本教材简单涉及了一些电子商务时代基本的管理思想内容,供各层次的学生和读者分析借鉴。

2. 电子商务解决方案

电子商务解决方案是基于管理思想商务流程的电子商务实现,由于电子商务解决方案是企业管理思想的灵活应用,因企业实际情况的差异,电子商务解决方案千差万别。虽然可以有很多成功企业的案例可供借鉴,但不可能总结出一个固定的模式。虽然本教材没有涉及这方面的内容,但学习了现代管理思想,掌握了教材中涉及的电子技术知识,就完全有能力设计出符合企业经营实际情况的电子商务解决方案。学生可以通过参加企业实践活动,进一步提高对电子商务解决方案的理解和应用能力。

3. 电子商务系统平台

电子商务系统平台是用电子技术去实施电子商务解决方案,包括电子商务流程及其操作环境。电子商务的本质是商务,而电子商务系统平台的开发则是纯技术问题,在知识、信息爆炸的时代,实现商务高效率的途径是专业化和合作,这方面的知识重点是如何应用而不是电子商务平台的设计。就像我们乘车商务旅行不用了解交通工具的制造、用电脑处理文件不用懂得电脑的内部结构一样,系统的平台也交由专业的电子商务服务商(ASP)来完成。但作为电子商务工作者来说,为了使用电子商务系统平台,必须了解基本的电子技术知识,了解平台的性能和设计原理,以便向ASP定制自己需要的个性化电子产品,实现电子商务的高效率。为了适应电子商务时代日益增长的DIY需求,有助于提高电子技术的应用能力和规划企业的电子商务,教材中也设计了不少电子技术应用的知识。

4. 电子商务操作

电子商务操作是本教材的主要内容之一。包括电子商务的计算机基本操作和单项商务的自动化处理,涉及了一些数据库和编程的内容。而其中的一项内容又往往是一门独立的课程,此教材只是根据商务的需要介绍了一些简单的应用。学习本课程后,既可直接应用于商务活动,也为进一步学习电子商务系统开发打下基础。这种电子商务操作不同于学习软件说明书,也不同于机械的键盘操作,而是电子技术的灵活应用。例如,学习电子制单,不是学习制单软件的操作,而是学习编程自己设计(DIY),通过一个简单编程过程的学习,一方面可以直接应用于企业的结汇单据制作,另一方面为编程技术打下基础,对于复杂的程序只需再增加其他语句就可实现了;再如网络电话,不学习某个服务商的网络电话使用,而是介绍网络电话的一般功能,学习之后知道如何选择网络电话提供商的服务,而不局限于在某个具体软件的操作上。因为不同提供商提供的网络电话功能不一样,使用方法也有差异,其具体操作可以通过实践课程来训练。

二、本教材内容简介和学习要求

1. 总体要求

本教材的指导思想是通过学习,使学生到企业后可以创造性地用电子手段从事商务活动。所谓可以从事商务活动,本教材的电子技术都是直接与企业的经营活动紧密联系在一起的,学生到企业后,知道如何应用电子技术和迅速地适应企业具体的电子商务系统操作。所谓创造性是通过电子技术的学习,具备根据企业的实际情况开发出一些小型应

用软件的能力。对于领会管理思想的学生来说,通过学习还可以进行企业电子商务规划、设计电子商务解决方案和实施电子商务管理。

2. 教材内容和学习要求

(1) 综述编。通过本篇的学习要弄清电子技术和商务经营的关系,了解电子商务的特点、功能、规划和实施原则;从电子技术方面学会基本的网络应用——网络连接、浏览和收发电子邮件。

(2) 应用篇。本篇的内容是电子技术和国际商务实践相结合的电子商务知识,每一章是企业经营的一个基本环节。通过学习掌握进出口业务涉及的知识、通过训练可以独立完成相应的商务工作和使用相应的电子商务技术。学习整篇后,系统地掌握国际商务知识和流程,并可以用电子商务技术进行操作。

上述是最基本的应用要求,通过学习部分学生要掌握创造性从事电子商务的能力,如动态网页制作、电子商务策划、业务流程设计、小型网络组建、数据库管理等。

(3) 未来篇。未来篇是从新经济的高度来论述电子商务发展的必然趋势和预测电子商务应用的方向。通过学习,必须明确电子商务发展的方向,把握未来,在电子商务实践中充分发挥优势,不走或少走弯路。部分同学要掌握新经济的特点,从世界经济发展和国际经济竞争的高度观察电子商务的发展规律,并灵活应用于微观的企业经营和管理。

第一篇 综述篇

第一章 电子商务概述

随着信息技术、网络技术的发展,电子政务、电子商务、电子消费迅猛发展,席卷全球。在国际商务中,从开始使用先进的通讯设备、办公自动化到无纸贸易和今天商务活动高度网络化、自动化,传统的商务理念和经营手段面临着信息时代的冲击。每个商务工作者都必须跟上时代的发展步伐,更新经营观念,掌握先进的电子商务技术,迎接国际电子商务的挑战。

第一节 电子商务的功能和特点

一、电子商务的概念

电子商务指利用现代电子和网络技术通过信息处理和交换从事商务及与商务有关活动的一种不同于传统商业运营的新型商业运营模式。随着电子商务的发展和普及,各行各业的企业都将通过网络连接在一起,现实商务沟通与合作以电子技术手段高效地进行。

电子商务是随着计算机网络的发展而发展起来的,主要是通过 EDI(电子数据交换)和 INTERNET 来实现的。电子商务有广义和狭义之分,狭义的电子商务是主要利用 Web 在网上进行交易,称作电子贸易(E-Commerce);广义的电子商务是利用所有的 IT 技术(包括 WEB)进行的全部商业活动,称作电子商业(E-Business)或电子商务。本书所讲的电子商务是指广义的电子商务。

从电子商务的定义可以看出,电子商务有以下几个含义:

1. 本质的商务性

从本质上说,电子商务是商务活动,电子技术是从事商务活动的手段,一切电子技术的使用都是为商务工作服务的。电子技术所提供的是一种崭新的商务沟通方式和交易形式,目的是提高商务工作的效率和降低商务运营的成本。该定义确立了电子商务中电子技术和商务工作的主从关系,是从事电子商务应遵循的基本原则。

2. 技术的先进性

在商务活动中,充分利用现代电子技术,如网络、数据库、程序设计、电子射频物流跟踪等,使企业的商务活动高效、快捷地进行。电子商务的交易双方,无论相距多么遥远,通过网络可以实现面对面的沟通。一个企业的老板,坐在办公室,通过互联网可以遥控着分布在全球的各分公司或分支机构,真正实现了运筹帷幄之中,决胜千里之外……

同时,电子商务的先进性对从事商务活动的人才提出了更高的要求,他们必须是既要懂得商务活动知识,又要掌握现代电子技能的复合型人才。

3. 内容的广泛性

传统的商务定义为贸易(Commerce),即商品的买卖,随着经济的发展、技术的提高、营销方式的变化和商务活动范围的扩大,商务的涵义已经延伸到与商务相关的一切活动,如质量认证,谈判准备,售后服务,产品跟踪等成为整个商务活动不可分割的组成部分,狭义的商务概念已不能适应现代商务的要求。尤其是电子技术介入商务领域,更加强了这些贸易环节之间的联系。电子商务不仅是交易工作本身 Commerce,而且包含一切与交易活动有关的所有交易事务 Business。

4. 手段的互补性

使用电子工具的目的是为了降低商务活动的成本和提高商务工作的效率,这是电子技术引入商务领域的前提。电子商务是利用现代的信息技术、电子技术去优化商务手段,而不是使用、也不可能完全使用电子技术手段。电子商务是传统手段和电子手段的优化组合,是对企业进行全方位、高效率的改造和整合。

5. 业务的创新性

电子商务的发展,使商务活动发生了一系列变化,如商务观念、商务流程、管理方法等,企业在电子商务中不是被动地、机械地使用电子技术,必须开拓创新,通过电子技术与商务活动不断整合,最大限度地发挥商务活动的电子技术优势。虽然电子技术是企业电子商务的必备武器,但决定企业竞争优势的是人而不是物。企业能否在电子商务时代生存和发展,不是仅仅取决于企业是否用现代电子技术装备了自己,而更重要的是企业应用电子商务的能力。

二、电子商务的功能

1. 商务服务功能

电子商务提供的方便、快捷、高效的信息传输手段,是一切其他功能的基础,是电子技术应用于商务领域的核心。服务功能的作用体现在提供信息交流服务和电子商务服务两个方面。

(1) 信息交流服务。信息交流服务是指通过电子商务完成交易活动的辅助工作,为企业的主业务服务。

(2) 电子商务服务。随着电子商务的发展,专门从事电子商务服务的行业应运而生。他们为传统的商务企业提供信息、软件和商务等服务。

2. 商务运营功能

商务运营功能是指以电子技术从事商务活动的过程,如自动化生产、网上洽谈、签订合同等商务活动,这是电子商务赖以生存和发展的基础。通过电子商务对商流、物流、信息流和货币流进行整合、优化和控制,最大限度地发挥电子商务的优势。

3. 商务管理功能

商务管理功能是指利用电子网络技术对企业的电子商务运营进行有效的管理,保证电子商务经营的效率和安全。

(1) 经营管理。是指企业通过因特网(跨国公司、有驻外机构的大公司)或内部网

(Intranet)对日常的业务经营进行管理,使企业的内部工作协调、衔接,保证电子商务的高效率。

(2) 安全管理。是指企业利用网络管理确保电子商务运营的安全。它又包括业务安全和网络安全两个方面的管理内容。

业务安全是指用电子商务的电子身份认证技术对经营人员按照业务分工和业务权限进行管理,有效的防止业务人员超越主管业务范围或业务权限行事和保护企业商业秘密。

网络安全是对电子商务的技术载体计算机进行管理。防止黑客和计算机病毒入侵破坏网络系统,保障电子商务的信息安全和正常运行。

三、电子商务的特点

1. 大范围覆盖

Internet 是世界最大的国际性互联网络,它几乎覆盖了世界上所有的国家和地区。不管距离多么遥远,电子商务工作者可以通过 Internet 与他的合作伙伴和客户很方便的进行商务沟通和业务往来。

2. 全天候运行

传统的商务每周营业 5 天,每天营业 8 小时。而且由于时差,处于不同时区的商务伙伴的联系也受到限制。网络的应用,企业的电子商务日夜经营,极大地方便了与客户、潜在客户的沟通和联系,畅通了商务渠道,增加了商务机会。

3. 现代化功能

电子商务提供的一系列现代化功能,使传统商流大部分通过网络信息流来替代,企业既可找到最佳交易对象、简化工作程序、提高商务工作的效率和效益,也避免了人来车往、兵困马乏之苦。

4. 低费用支出

商流、物流、货币的信息化或信息化整合以及信息的网络传输在提高商务活动效率的同时,大大降低了商务成本支出。而且电子方式的信息交换,也消除了资料再录入的重复性工作,减少了由于重复录入的费用支出和差错的可能性。

5. 方便型操作

与过去的电子技术相比,现代的电脑使用技术、网络使用技术的操作都简单化、直观化了。商务人员不需要太专业的电子知识,就可实现网上轻松漫游和使用商务软件,而且强大的帮助功能,供电子商务人员随时查询。电子商务工作通过简单的电脑操作即告完成。

第二节 电子商务的发展

电子商务发展的过程是电子技术引进商务领域的过程,是企业在经营中对利润最大化的不断追求过程中发展起来的现代经营方式。

一、企业经营的宗旨和追求的商务目标

1. 企业经营的宗旨

人类社会活动的目的是维持生存和提高生存质量。维持生存需要最基本的物质资

料,提高生存质量有赖于丰富和提高人们消费需要的物质资料及质量,这是人们的物质需要。同时人类有一个区别于其他动物的基本特征——思想,因而人们的生存还有精神需要。尤其是物质需要相对满足之后,人们对精神需要的追求日益增长。人类进化和发展的历史就是人们追求生存和生存质量——满足不断增长的物质和精神需要的历史。要达到这个目的,就必须通过劳动——人类有目的的社会劳动来实现。在现代社会,企业是国民经济的最小单元,是人们通过劳动提高自身生存质量的劳动集体。企业经营的目的就是向社会提供满足人们物质和精神需要的产品,这是企业经营的宗旨和自身生存、发展的前提。

2. 企业追求的商务目标

企业是一个有生命的机体,有其自身的生存规律。企业的生存也要由血液——利润来维持,企业得以生存与否就取决于造血功能——企业管理,管理思想则是企业的核心。为了维持企业的生存和发展,经营者就必然追求利润最大化这个商务目标。因此人们在劳动中发明了大量的劳动工具,从石器、金属工具到蒸汽机和电子商务使用的信息技术,每一次的工具革命都大大解放了生产力,减轻了人们的劳动强度和提高了劳动效率,引发了社会的巨大变革。石器工具的发明和使用使人类从动物中进化出来;金属工具引发了农业革命;以蒸汽机为代表的动力工具产生了工业革命;以网络为代表的现代电子工具则引发了世界范围内的信息革命。不使用现代化的技术装备,不使用现代化的竞争工具,就会被社会变革的历史潮流所淘汰。传统商务发展成为电子商务正是信息革命作用于企业经营的必然结果。

二、电子商务的发展过程

电子商务的发展是电子技术的发展和商务要求相互作用的结果,大致经过了孕育、产生、发展和普及四个阶段。

1. 孕育阶段

20 世纪初至 50 年代,这是第一阶段,是电子商务孕育和萌芽的时期。人们还没有电子商务的概念,但已经把电子技术的初步成果引入了商务领域。电话、电报、电传在商务的应用是电子商务孕育和萌芽的标志。

在电子技术方面,1946 年世界上第一台电子计算机的诞生,是电子科学的重大突破,给人类社会带来了巨大的变化。为电子商务向现代化发展创造了条件。

2. 产生阶段

20 世纪 50~70 年代,这是第二阶段,电子商务的概念已经产生,但还没有引起人们的高度重视,电子商务的影响还仅仅限于商业单项业务的自动化。文字处理机、复印机、专用交换机的使用是这一时期的标志。

在电子技术领域,两台电脑首次被连接在一起,资源共享的网络诞生了。1969 年,美国国防部高级研究计划署 ARPA 网建立,开创了使用网络技术的先河,为今天以 Internet 为基础的电子商务奠定了基础。

3. 发展阶段

20 世纪 70~80 年代,这是第三阶段,电子商务已经有了相当的影响,以网络通讯和数据库为框架的电子商业系统的使用是这一时期的标志。

随着网络技术的发展,商务活动已不满足于计算机内部使用的办公自动化,而是把贸易伙伴的计算机通过 EDI(Electronic Data Interchange)技术连接起来建立增值网 VAN(Value Added Network)进行商务数据交换。

1990 年,国际商会专门对国际贸易术语解释通则进行修改,第一次规定了国际贸易中 EDI 的法律地位,标志着以网络为基础的电子商务时代的到来。

欧共体自 1992 年起,对不采用 EDI 报关的,一律推迟受理。电子商务在迅速发展的同时,也成为新的贸易壁垒。

VAN 是互联电子商务的最初形式,具备大型机系统可靠、安全的特点。但使用成本昂贵,开发复杂,在商务领域里仅仅成为大型企业的电子化工具。众多的中小型企业迫切盼望着一种开放的、成本低的大众化网络来实现他们电子商务的梦想。

在局域网纷纷发展的同时,大众化网络 Internet 终于诞生了。1973 年,ARPA 成为国际互联网,英国、挪威等到国家开始接入。

4. 普及阶段

从 20 世纪 80 年代到现在,电子商务在 Internet 上向大众化、全球化发展,电子商务在商务中所占的比例越来越大,引起了各国政府、科教、企业界人士的高度重视,开始对电子商务概念进行诠释和对电子商务活动进行规范。

1983 年,ARPA 中一部分站点的通讯协议转化为国际互联网协议 TCP/IP,(Transmission Control Protocol/Internet Protocol),Internet 的开放型、大众化特点,掀起了全球范围内电子商务热潮。电子商务服务商如雨后春笋,应运而生,提供种类繁多的网络服务和功能各异的办公自动化软件,促进了电子商务向自动化、网络化发展。

1994 年 9 月,中国电信与美国商务部签订国际互联网协议,开通了北京、上海两条至美国的国际专线与 Internet 连接。

1998 年 6 月,中国四大网络全国骨干网 Chinanet,学术网 cernet,商业网 ChinaGNB 和互联网信息中心 CNNIC 互联。各企事业单位纷纷接入,通过它们踏上国际高速信息公路。电子商务在我国开始普及。

第三节 上网浏览

电子商务是利用电子技术从事商务活动,是信息以电子形式流动的过程。但是,大量的信息都是通过 Internet 传播的,而且现代电子商务大多也是基于 Internet 的。电子商务的第一步是建立企业通往 Internet 的通道和进入国际互联网这个五彩缤纷的世界。

一、Internet 简介

1. 什么是 Internet

把多台计算机连接起来(可以有线连接,也可以无线连接),采用一个共同的信息标准——协议,实现在不同的计算机之间进行信息交换和资源共享的系统称为计算机网络。连在网络上的每台计算机是一个结点。一个结点可以通过网络和其他的结点交换信息。

网络有很多种,根据使用范围,网络可分为内部网(Intranet)和外部网(Extranet);根据大小可以分为局域网(LAN)和广域网(WAN);根据功能又分为增值网(VAN)和万维

网(WWW)等。通常所说的国际互联网(Internet)泛指由多个计算机网络主要采用 TCP/TP 协议相互连接而形成的一个世界级的大网。

2. Internet 地址

连接 Internet 上的计算机成千上亿,为了标志每一台计算机的位置,以便于查找和与之通讯,需要给网络上的计算机一个唯一的信息码,称为 IP 地址(internet protocol number)。

互联网上的计算机如果拥有一个独立的 IP 地址,说明是 Internet 上的一个独立主体,称为主机。没有合法 IP 地址的计算机,可以通过代理上网访问 Internet 上的主机资源,但不能接受访问。

二、Internet 连接

Internet 连接是指把计算机连接到 Internet 上,以便访问丰富的 Internet 资源和在 Internet 上从事电子商务。

1. 连接方式

按照不同的划分方法,连接方式有不同的类型。

(1) 按是否直接与 Internet 连接,可以分为直接连接和间接连接两种方式。

1) 直接连接:一般是通过铺设专线直接与 Internet 主干线连,其优点是只要计算机处于工作状态,就保持与 Internet 的连接。

2) 间接连接:通过主机服务的连接方式称为间接连接,好比与网络的连接点上有一个信息高速公路的出入口,企业要通过这个入口交费才能进入国际互联网。提供入口服务的企业称为 ISP(Internet Service Provider),一般为电信部门,绝大多数电子商务企业是通过 ISP 连接上网的。

(2) 按连接是否需要线路连接,可以分为有线连接和无线连接两种方式。

1) 有线连接

·普通电话线连接:是指利用电话线作为信息传递介质与 Internet 的连接方式,有 PSTN、ISDN 拨号连接和 ADSL、DDN 等专线连接上网两种类型。

通过拨号连接上网方式用户端设备很简单,适用于信息流量较小的企业;通过专线连接上网的优点是数据流量大,实时性、稳定性好,适合于信息流量大、实时性要求高的企业。

·铜轴电缆连接:利用构成有线电视网的铜轴电缆作为传输信息介质的连接方式,它使用的是 Cable Modem 技术。

·光纤连接:利用光学纤维制作的传输信息介质进行连接的方式,光纤直接连到用户桌面,传输速度高,但费用昂贵。

2) 无线连接

·手机连接:是指利用手机通讯传输的方式,如运用 WAP、CPRS 无线分组技术实现上网。其特点是可以随时随地上网,使用方便,但上网速度慢、信息交换效率低,适用于实时性强、信息量小的电子商务业务。

·卫星连接:直接通过卫星连接 Internet。优点是不受地点和线路的限制,但费用昂贵。

· 宽带无线接入连接:这不是一个完全的无线连接方式,只是在最后一公里采用无线接入技术。

· 公众无线数据网 CDPD 连接。CDPD 采用蜂窝数字打包数据技术,用户通过无线调制解调器连接便携式电脑就能实现上网,移动速度即使达 100 公里/小时信号也不会受干扰。

2. 常用连接方式介绍

(1) PSTN 连接

PSTN(Public Switched Telephone Network),即公用电话网,通过公用电话网连接是最简单的方式,只需普通电话线和调制解调器(MODEM)即可,故也称为 MODEM 连接。

采用电话拨号连接,需要有能把计算机信号和电话信号相互转换的硬件设备。计算机信号是“数字的”,电话信号是“模拟的”。把数字信号转换成模拟信号的技术称为调制(modulation);把模拟信号转换成数字信号的过程叫解调(demodulation)。当用计算机通过电话线发送信息时需要调制,接受信息时则需要解调,具有调制和解调功能的硬件设备称为调制解调器。

调制解调器有内置(安装在计算机主机箱内)和外置两种,以比特/秒(bps)为单位,较快的传送速度达 64000bps(常缩写为 64Kbps),慢的调制解调器速度为 9600bps。按说明书安装即可,适用于个人使用。

(2) ISDN 连接

ISDN(Integrated Service Digital Network),中文名称是综合业务数字网,俗称“一线通”。

“一线通”采用数字传输和数字交换技术,将电话、传真、数据、图像等多种业务综合在一个统一的数字网络进行传输和处理,向客户提供基本速率(2B+D,144Kbit/s)和一次群速率(30B+D,2Mbit/s)两种接口。基本速率接口包括两个能独立工作的 B 信道(64Kbit/s)和一个 D 信道(16Kbit/s)。其中 B 信道一般用来传输语音、数据和图像(在微机上加装一块 ISDN 视频卡即可),D 信道用来传输信息或分组信息,同时承载语音和非语音业务。

ISDN 实现了用户端到局端的数字化连接。需要为电脑安装一个 TA(Terminal Adaptor)适配器,相当于模拟的 MODEM,或者采用电信部门提供的多种组合方案上网。ISDN 安装稍稍复杂,向电信局申请后会有专人安装。上网速度比 MODEM 快,且上网时可通电话,适用于个人或家庭办公。

(3) ADSL 连接

ADSL(Asymmetrical Digital Subscriber Loop),意为非对称数字用户线环路,是运行在原有普通电话线上接入互联网的一种新的宽带技术。所谓非对称主要体现在上行速率和下行速率的不一致性上,下行速率(从网络到用户)可达 8Mbps,上行速率(从用户到网络)一般小于 1Mbps。由于其数据传输的非对称性,特别适合于小型企业/集团单位用户接入,主要用于信息的发布。

ADSL 技术的主要特点是可以充分利用现有的电话线网络,在线路两端加装 ADSL 设备即可为用户提供高宽带服务。ADSL 的另外一个优点在于它可以与普通电话共存于一条电话线上,在一条普通电话线上接听、拨打电话的同时进行 ADSL 传输而又互不影响。

(4) DDN 连接