

高等学校经济与工商管理系列教材

GAODENG XUEXIAO JINGJI YU GONGSHANG GUANLI XILIE JIAOCAI

DIANZI
SHANGWU JIEJUE
FANGAN

电子商务解决方案 ——企业应用决策

欧阳峰 编著



清华大学出版社
<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



北京交通大学出版社
<http://press.bjtu.edu.cn>

◇高等学校经济与工商管理系列教材

电子商务解决方案 ——企业应用决策

欧阳峰 编著

清华大学出版社
北京交通大学出版社

· 北京 ·

内 容 简 介

本书从企业应用决策的角度来分析阐述电子商务解决方案。全书围绕电子商务的一般定义和企业电子商务应用这一主题,系统地阐述了电子商务解决方案的概念、分类和选择依据,介绍了企业上网、B2B 及 B2C 电子商务平台、网上支付、电子商务安全、电子商务物流、移动电子商务等方面解决方案的主要内容。全书共分 8 章。作为教科书,每章均安排了问题讨论和针对技能训练的作业练习。

本书适合作为高校经济、管理类专业(含电子商务专业营销管理方向)“电子商务解决方案”、“电子商务应用”、“电子商务实务”等课程教材,也适合企业从事电子商务应用的管理人员参考。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

电子商务解决方案:企业应用决策/欧阳峰编著. —北京:清华大学出版社;北京交通大学出版社,2008.12

(高等学校经济与工商管理系列教材)

ISBN 978-7-81123-428-2

I. 电… II. 欧… III. 电子商务-高等学校-教材 IV. F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 163541 号

责任编辑:吴嫦娥 特邀编辑:张孟婉

出版发行:清华大学出版社 邮编:100084 电话:010-62776969

北京交通大学出版社 邮编:100044 电话:010-51686414

印刷者:北京瑞达方舟印务有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×230 印张:17.25 字数:387 千字

版 次:2008 年 12 月第 1 版 2008 年 12 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-81123-428-2/F·389

印 数:1~4 000 册 定价:28.00 元

本书如有质量问题,请向北京交通大学出版社质监组反映。对您的意见和批评,我们表示欢迎和感谢。

投诉电话:010-51686043, 51686008; 传真:010-62225406; E-mail: press@bjtu.edu.cn。

前 言

在 IT 业界,“电子商务解决方案”一词使用很广泛,且常常带有一定的随意性,这反映了人们对于这一概念理解的差异。广义地理解,凡是可以有助于实现电子商务的举措,均可以划入电子商务解决方案的范畴,如提供虚拟主机、域名注册业务等。狭义而言,电子商务解决方案是重点围绕着交易而提供的一系列软件功能,如构建企业的电子商务站点、构建网上交易平台、提供网上支付接口、解决交易的后续流程等。一般来说,电子商务解决方案是由专业的软件厂商和网络技术公司的专业人员研究、设计和开发出来的,它建立在对相关行业与某种类型的电子商务应用的专业分析研究和成功经验的基础之上。但对于众多开展电子商务应用的企业来说,在这些多种多样的电子商务解决方案面前,如何识别和选择适合于企业自身的电子商务解决方案,就是一个需要认真探究的课题。

在企业电子商务应用过程中,不仅营销、采购、分销、零售等各个环节成为电子商务应用的主要领域,而且企业之间的协同商务、供应链集成等方面也都成为了电子商务应用的主要领域。在电子商务产品、技术和服务方面,也具有较大的选择范围。例如,电子商务服务提供商既有全球著名的提供商,也有国内众多的提供商;软件厂商提供的选择方案既有来自于国外大企业的,也有国内著名企业的,还有一些区域性 IT 企业的。总的来看,影响企业识别和选择电子商务解决方案的因素很多。在这种背景下,如何对电子商务应用的主要领域作出选择,或者对各个领域的应用作出优先顺序上的安排,以及如何选择适当的产品服务供应商等问题,都需要决策者作出决定。这意味着电子商务解决方案决策不仅仅是对决策对象进行可行性判断,而是在多个对象之间的优化选择。因此,企业电子商务应用的多方案选择问题,在本质上还是属于企业信息系统的决策问题。

当前,社会上对电子商务人才的需求大体上可分为三类:第一类是商务型,这类人才需要熟悉现代商务活动,了解和理解企业需求,同时具备一定的电子商务技术知识,懂得电子商务“能做什么”,能够提出满足企业需求的电子商务应用方式;第二类是技术型,这类人才精通以网络技术为主的电子商务技术,同时具备足够的现代商务知识,理解企业需求,懂得“如何做”电子商务,能够以最有效的技术手段予以实施;第三类是战略型,这类人才掌握电子商务全局,具有前瞻性思维,懂得“为什么要做”电子商务,熟知至少一个行业或一种模式的电子商务理论和应用,能够从战略上分析和把握其发展特点和趋势。编者认为,“电子商务解决方案”课程的教学,对于高校经济管理类本科或高职专业(包括营销管理方向的电子商务专业)而言,应侧重于与第一类人才的培养要求相适应;电子商务专业

(技术方向)应侧重于与第二类人才的培养要求相适应;大学后教育(如 MBA)则侧重于第三类人才的培养要求为好。

针对经济管理类专业“电子商务解决方案”、“电子商务实务”、“电子商务应用”等课程教学中存在的问题和现有教科书的不足,编者重新梳理了“电子商务解决方案”教学内容体系,整理编写了《电子商务解决方案——企业应用决策》教材。本书的特点主要体现在以下方面。

一是较系统地探讨了电子商务解决方案的内涵、分类、选择依据和体系等问题。

二是从企业应用者的角度分析电子商务解决方案,切合企业应用的实际,较系统地描述了电子商务解决方案的主要内容。

三是在内容上强调技能的培养,每章除了阐明学习目标、设置问题讨论以外,还安排了旨在强化学生技能训练的作业练习。

本教材配套提供教辅材料,包括 PowerPoint 演示、典型应用案例、课程网站模板(ASP 源码,有后台管理功能,包括网上作业、留言答疑、实验指导、相关下载等功能模块)等。使用本书的教师可与作者联系(ou_yf@163.com)索取。

在本书编写过程中,作者得到了吴嫦娥编辑的大力支持,吴编辑非常敬业的工作责任心为作者完成本书的编写和最终出版帮助很大,在此深表谢意。

在编写本书的过程中,作者参考了大量文献,已列在书后的参考文献中,但其中仍难免有遗漏。有一些从网上下载的资料,由于网页内容变更等原因,无法标出来源。这里特向被遗漏的作者表示歉意,并向所有的作者表示诚挚的谢意。在同类教材中,本教材的内容框架体系带有一定的探索性,可能还有待完善之处。加之作者学识有限,时间紧迫,书中难免有不当之处。敬请有关专家、学者批评指正,提出宝贵意见和建议。

编者

2008 年 11 月

目 录

第1章 概述	(1)
1.1 电子商务概述	(1)
1.1.1 电子商务概念的界定	(1)
1.1.2 电子商务的框架	(3)
1.1.3 电子商务的应用与发展	(6)
1.2 电子商务解决方案概述	(12)
1.2.1 电子商务解决方案的概念	(12)
1.2.2 电子商务解决方案的选择	(16)
1.2.3 电子商务解决方案的分类	(20)
◇ 问题讨论	(22)
◇ 作业练习	(22)
第2章 企业上网解决方案	(23)
2.1 企业上网概述	(23)
2.1.1 企业上网的概念	(23)
2.1.2 企业上网的意义	(24)
2.1.3 企业上网的方式	(25)
2.2 内部网解决方案	(26)
2.2.1 内部网概述	(26)
2.2.2 解决方案	(31)
2.3 网站解决方案	(39)
2.3.1 企业网站概述	(39)
2.3.2 解决方案	(41)
2.4 专线上网解决方案	(61)
2.4.1 专线上网的概念	(61)
2.4.2 解决方案	(64)
◇ 问题讨论	(71)
◇ 作业练习	(71)

第3章 B2B 电子商务平台解决方案	(73)
3.1 B2B 电子商务及其平台概述	(73)
3.1.1 B2B 电子商务的概念及分类	(73)
3.1.2 B2B 电子商务的发展	(77)
3.1.3 B2B 电子商务平台	(82)
3.2 大企业 B2B 平台解决方案	(89)
3.2.1 大企业 B2B 平台概述	(89)
3.2.2 大企业 B2B 平台解决方案实例	(90)
3.3 综合型 B2B 平台解决方案	(95)
3.3.1 综合型 B2B 市场概述	(95)
3.3.2 典型服务商的解决方案	(98)
3.4 垂直型 B2B 平台解决方案	(101)
3.4.1 垂直型 B2B 市场概述	(101)
3.4.2 典型服务商的解决方案	(104)
3.5 软件厂商 B2B 平台解决方案	(108)
3.5.1 网上采购解决方案	(108)
3.5.2 网上分销解决方案	(113)
◇ 问题讨论	(119)
◇ 作业练习	(119)
第4章 B2C 电子商务平台解决方案	(120)
4.1 B2C 电子商务及其平台概述	(120)
4.1.1 B2C 电子商务的概念及其分类	(120)
4.1.2 B2C 电子商务的发展	(124)
4.1.3 B2C 电子商务平台	(128)
4.2 第三方 B2C 平台解决方案	(129)
4.2.1 网上商城 B2C 平台解决方案	(129)
4.2.2 拍卖网站 B2C 平台解决方案	(133)
4.2.3 软件厂商 B2C 平台解决方案	(138)
◇ 问题讨论	(143)
◇ 作业练习	(144)
第5章 网上支付解决方案	(145)
5.1 网上支付概述	(145)
5.1.1 网上支付的基本概念与工具	(145)
5.1.2 网上支付系统	(153)
5.1.3 网上支付企业与平台	(160)

5.2 网上支付平台解决方案	(164)
5.2.1 银行网上支付平台	(164)
5.2.2 独立第三方网上支付平台	(170)
5.2.3 非独立第三方网上支付平台	(187)
◇ 问题讨论	(190)
◇ 作业练习	(190)
第6章 电子商务安全解决方案	(191)
6.1 电子商务安全概述	(191)
6.1.1 电子商务安全问题的产生	(191)
6.1.2 电子商务安全需求	(192)
6.1.3 电子商务安全技术	(193)
6.1.4 电子商务安全体系	(197)
6.2 解决方案	(198)
6.2.1 B2B 电子商务安全解决方案	(198)
6.2.2 电子商务平台安全解决方案	(211)
6.2.3 电子商务网站安全解决方案	(213)
6.2.4 商务网站安全认证解决方案	(216)
6.2.5 网上企业购销安全解决方案	(219)
◇ 问题讨论	(220)
◇ 作业练习	(220)
第7章 电子商务物流解决方案	(221)
7.1 电子商务物流概述	(221)
7.1.1 电子商务物流的概念和特点	(221)
7.1.2 电子商务与物流的关系	(223)
7.1.3 电子商务物流的流程及内容	(226)
7.1.4 电子商务的物流模式	(230)
7.2 解决方案	(236)
7.2.1 电子商务物流解决方案考虑因素	(236)
7.2.2 电子商务物流解决方案实例	(238)
◇ 问题讨论	(243)
◇ 作业练习	(243)
第8章 移动电子商务解决方案	(244)
8.1 移动电子商务概述	(244)
8.1.1 移动电子商务的概念和特点	(244)
8.1.2 移动电子商务的相关技术	(246)

8.1.3 移动电子商务的一般框架	(249)
8.1.4 移动电子商务的应用领域	(250)
8.1.5 移动电子商务模式	(251)
8.2 解决方案	(253)
8.2.1 Mobile e-Pay 移动电子商务解决方案	(253)
8.2.2 异联移动电子商务解决方案	(258)
◇ 问题讨论	(260)
◇ 作业练习	(260)
附录 A 学习网站	(261)
附录 B 常用术语及缩写词	(262)
参考文献	(266)

第1章 概述

通过本章学习,读者应能够了解并掌握:E-Commerce 和 E-Business 的概念界定;电子商务的框架及其构成要素;电子商务的应用策略及可实现层面的依次顺序;电子商务的演变阶段;电子商务发展阶段;电子商务解决方案的内涵;电子商务解决方案选择的原则和依据;电子商务解决方案的分类等。

1.1 电子商务概述

1.1.1 电子商务概念的界定

从亚马逊网上书店开张的 1995 年作为电子商务元年算起,电子商务发展已有 10 余年的历史了。尽管电子商务 10 年来给商务活动带来了巨大变化,但迄今为止,电子商务还没有一个统一的、具有权威性的定义。人们常常根据各自的理解来为电子商务下定义。究竟什么是电子商务,电子商务是 E-Commerce 还是 E-Business,对这些基本的问题仍需要人们来认真思考。

国内最早的“电子商务”叫法来源于 Electronic Commerce (缩写为 E-Commerce 或 EC) 一词。联合国经济与合作发展组织 (OECD) 在有关电子商务的报告中对电子商务 EC 的定义是:电子商务是发生在开放网络上的包含企业之间 (Business to Business)、企业与消费者之间 (Business to Consumer) 的商业交易。后来,IBM 等公司提出 Electronic Business (缩写为 E-Business 或 EB) 一词,扩展了 EC 的内涵,用来描述广义的电子商务。然而,许多人在使用这两个词时不加以区别,都称其为“电子商务”。严格说来,E-Commerce 和 E-Business 这两个词不能混用。

实际上,Business 与 Commerce 这两个词的意思是有差别的。按《美国传统词典》的解释,Commerce 的意思是商业,很清楚,就是“The buying and selling goods (商品的买和卖)”,就是“交易或者贸易 (Trading)”。Business 的意思是“The occupation, work, or trade in which a person is engaged (一个人所从事的职业、工作或交易)”。在一个社会中,政府有政府的 business,学校有学校的 Business,医院有医院的 Business,企业有企业的 Business,甚至于每一个人都有他自己的 Business。但是,不是每一个单位,每一个人都有的 Commerce,只有做生意的单位和个人才有其 Commerce。Commerce 是“商务”,Business 是“业务”。商务也是一种业务,但是业务不一定是商务。因此,Commerce 与

Business 二者不能等同，不能混用。

所以说，E-Commerce 与 E-Business 这二者的概念是不同的。E-Commerce 可译为“电子商务”或“电子交易”，E-Business 译为“电子业务”为好。显然，后者的概念比前者要广泛得多，包括所有以电子方式进行的业务活动。例如，电子政务、电子医务、电子企务、电子校务……

就企业来看，E-Commerce 强调通过包括互联网在内的计算机网络来实现商品、服务和信息的交易与交换，因此有人称其为“网上交易”或“电子交易”。而 IBM 公司的 E-Business 概念包括三个部分：企业内部网（Intranet）、企业外部网（Extranet）、电子商务（E-Commerce），它所强调的是在网络计算环境下的商业化应用，不仅仅是硬件和软件的结合，也不仅仅是通常意义下的强调交易的狭义的电子商务（E-Commerce），而是把买方、卖方、厂商及其合作伙伴在因特网、企业内部网和企业外部网结合起来的（见图 1-1）。它同时强调这三部分是有层次的。只有先建立良好的 Intranet，建立好比较完善的标准和各种信息基础设施，才能顺利扩展到 Extranet，最后扩展到 E-Commerce。所以，有人将企业 E-Business 译为“电子企务”或“企业电子化”。它基本上等同于目前国内所称之的企业信息化的内涵。

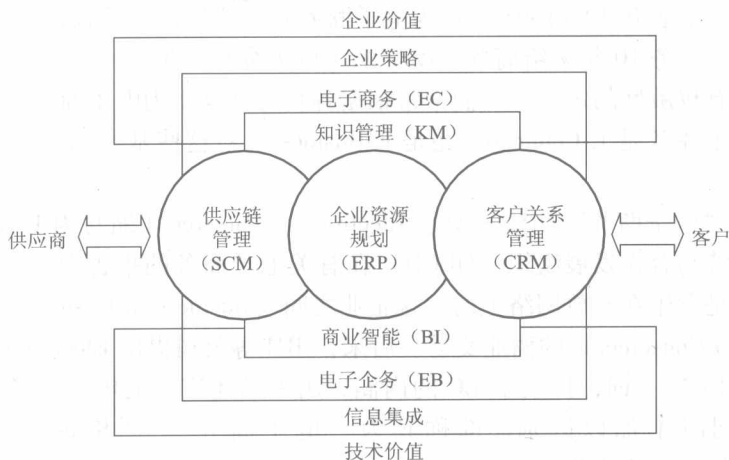


图 1-1 IBM 公司的 E-Business 概念

与之类似，美国惠普公司（HP）对于 E-Commerce 和 E-Business 这两个词也有较清楚的界定，如图 1-2 所示。它对 E-Commerce 的定义是：通过电子化手段来完成商业贸易活动的一种方式，使我们能够以电子交易为手段完成物品和服务等的交换，是商家和客户之间的联系纽带。它对 E-Business 的定义是：一种新型的业务开展手段，通过基于因特网的信息结构，使得公司、供应商、合作伙伴和客户之间，能利用电子业务共享信息，不仅能够有效地增强现有业务进程的实施，而且能够对市场等动态因素作出快速响应并及时调整当前业务进

程。更重要的是, E-Business 本身也为企业创造出了更多、更新的业务运作模式。

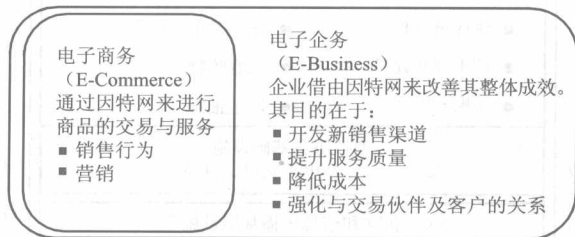


图 1-2 E-Commerce 和 E-Business 架构图

此外, 电子商务还有广义与狭义之争。狭义电子商务指运用因特网进行的交易活动。广义电子商务则强调电子商务包括一切使用电子手段进行的商业活动。从广义电子商务的定义来说, 现在流行的电话购物、电视购物以及超市使用的 POS 机等都可以归入电子商务的范围。但大多数定义还是将电子商务限制在使用计算机网络进行的商业活动。比如, 欧盟已明确表示邮购/电话定购 (MOTO) 方式不包括在电子商务的范围之内, 这是有道理的。因为只有计算机网络, 特别是在因特网普及的今天, 才使得电子商务得到如此广泛的应用, 也使得商业模式发生了根本性的转变。

综合各种观点, 本教材采用 E-Commerce 这一电子商务定义, 将“电子”的含义限定为以因特网为主的计算机网络, 将“商务”的含义规定为以商品交易为中心的相关商务活动。“电子商务”就是指各参与方之间以计算机互联网络方式而不是以物理交换方式或直接物理接触方式来完成任何形式的商务交易及其相关的商务活动。

1.1.2 电子商务的框架

电子商务的基本构成包括哪些要素, 或者说如何用一个框架来描述电子商务的构成, 对此一些学者从不同视角提出了不同的框架模型。这里介绍电子商务框架的两个经典模型。

1. K-W 模型

著名的电子商务学者 Kalakota 和 Whinston 早在 1996 年就在《电子商务前沿》(Frontiers of Electronic Commerce) 一书中描述了在电子商务环境中所包含的活动及其相关层次与重要性, 并提出如图 1-3 所示的电子商务一般模型, 简要地描绘出了这个环境中的主要因素。

从图 1-3 中可知, 电子商务的一般框架由四个层次和两个支柱构成。四个层次分别是: 网络基础设施、多媒体内容和网络出版基础设施、报文和信息传播基础设施、商业服务基础设施。两个支柱是: 公共政策、法律及隐私问题和各种技术标准。

① 网络基础设施。这个层次主要是电子商务的硬件基础设施, 也是实现电子商务的最低层的基本设施。网络基础设施主要是信息传输系统, 它包括远程通信网、有线电视网、无线电通信网和因特网等。以上这些不同的网络都提供了电子商务信息传输的线路, 但目前大部分的电子商务应用都构建在因特网之上, 其主要硬件有: 电话设备、调制解调器、集线

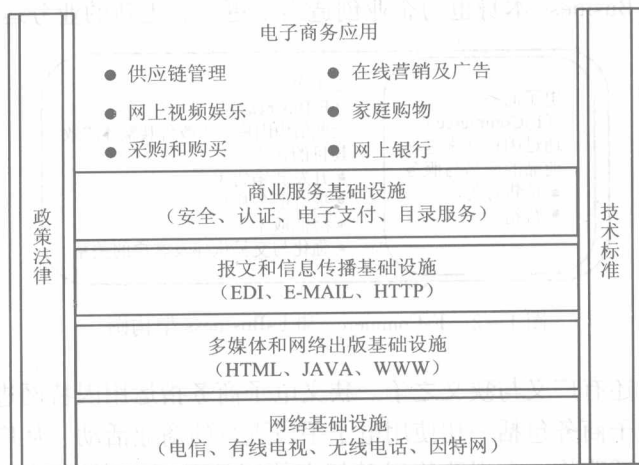


图 1-3 电子商务框架的 K-W 模型

器、路由器、程控交换机、有线电视等。

② 多媒体和网络出版基础设施。网络基础设施的日益完善，使得通过网络来传递信息成为可能，在网络上可以传播文本、图片、声音、图像等形式多样的信息。目前，在网上最流行的发布信息的方式是以超文本标记语言（HTML）的形式将信息发布在万维网（WWW）上，通过 HTML 可以将多媒体内容组织得易于检索和富于表现力。这样，企业可以利用网上主页、电子邮件等在因特网上发布各类商业信息，客户可借助网上的检索工具迅速地找到所需商品信息。

③ 报文和信息传播基础设施。这个层次主要提供传播信息的工具和方式，是电子商务信息传播的主要工具。它提供了两种交流方式：一是非格式化的数据交流，如使用传真和电子邮件传递消息，它的对象一般是人，需要人来干预；二是格式化数据交流，如使用 EDI（电子数据交换）来传递消息，它的对象是机器，不需要人来干预，可以全部自动化。

因特网上使用超文本传输协议（HTTP）作为传递消息的一种工具，它以一种统一的界面在多种不同环境下显示非格式化的多媒体信息。每一个按该协议建立的文档都包含着可供用户进一步检索的超级链接，这种超级链接可以连接到文本文档，还可能连接到图形、图像、声音和影视画面等文档。目前，大部分用户可以在各种终端和操作系统下通过 HTTP 统一资源定位器（URL）找到所需要的信息。

④ 商业服务基础设施。这个层次主要是实现标准的网上商务活动服务，以方便网上交易，也是所有企业、个人做贸易时都会使用到的服务。它主要包括：商品目录/价目表建立、电子支付、商业信息的安全传送、认证买卖双方的合法性方法等。对电子商务来说，目前的消息传播要适合电子商务的业务要求，必须提供安全和认证机制来保证信息传递的可靠性、不可篡改性和不可抵赖性，且在有争议的时候能够提供适当证据。商业服务的关键问题就是

安全的电子支付。目前,很多的技术如密码技术、数字证书、安全电子交易(SET)协议等都是为此服务的。

在上述基础上,我们就可以一步一步地开展实际的电子商务应用,如网上视频娱乐、网上银行、电子广告、家庭购物等。但这些应用都必须有社会人文性的政策法规和自然科技性的技术标准两大支柱支撑。

⑤ 公共政策、法律及隐私。公共政策包括围绕电子商务的税收制度、信息的定价、信息访问的收费、信息传输成本、隐私问题等。这些需要政府制定政策。

法律维持着电子商务活动的正常运作,违规活动必须受到法律制裁。从法律角度考虑,电子商务安全认证是指进行商务活动的双方资料与产品的真实性和安全性。电子商务和传统商务一样,是一种严肃的社会行为,为了从法律上保证买卖双方的权益,电子商务双方必须以真实的身份进入市场、提供真实的信息。这就是电子商务的真实性。正因为是真实的资料/产品,电子商务双方在对方没有授权可公开资料的情况下就有义务为对方的资料/产品保密,这就是电子商务的安全性。电子商务安全认证系统的建设首先是电子商务法的制定。没有法律的保护,其他有关电子商务安全认证系统只能是空头支票。但只有法律还远不能保证电子商务的安全,电子商务安全认证需要政府职能部门的参与,利用因特网技术来管理电子商务活动。

在电子商务交易过程中,企业的隐私一般为商品价格的隐私、货物进出渠道的隐私、商品促销手段的隐私等;对于个人的隐私一般为个人的姓名隐私、肖像隐私、性别隐私、身份隐私等。随着电子商务的发展,商家不仅要抢夺已有的网上客户,还要挖掘潜在的客户,于是人们在网上的各种商务活动和个人信息都在不知不觉中被商家记录。商家可以有的放矢,大量的宣传广告会充斥用户的电子信箱。个人秘密信息的安全得不到保障,这必然使用户对电子商务望而却步,阻碍电子商务的发展。因此,为保障网上的个人隐私权,促进电子商务的发展,应该对此进行立法或对相应的法规进行必要的修改。

⑥ 技术标准。技术标准是信息发布和传递的基础,是网络上信息一致性的保证。技术标准定义了用户接口、传输协议、信息发布标准、安全协议等技术细节。就整个网络环境来说,标准对于保证兼容性和通用性是十分重要的。这就像不同的国家使用不同的电压传输电流、用不同的制式传输视频信号,限制了许多产品在世界范围的使用。目前在电子商务活动也遇到了类似的问题,为此有关国际组织陆续制定了相关标准,例如,电子数据交换(EDI)标准,电子商务全球化标准(ebXML),一些国际信用卡组织同各界合作制定出用于电子商务安全支付的SET协议等。

2. Turban 模型

Turban 模型是由电子商务领域的知名学者 Efraim Turban 等人在《电子商务:管理视角》一书中提出的一个用来描述电子商务构成的框架(见图1-4),可作为我们理解电子商务应用与其他几个组成部分之间关系的框架。由图中可见,与K-W模型类似,最高层是丰富多彩的电子商务应用。为了实施这些应用,企业需要与之匹配的信息、基础设施和支持服务

体系。图 1-4 表明了电子商务的应用是由基础设施以及 5 个领域来支撑的。

① 人：买方、卖方、中介商、信息系统人员、其他员工以及其他参与者共同构成了一个重要的支持领域。

② 公共政策：包括法律和其他政策问题，如由政府决定的隐私保护和税收政策，还包括由政府 and 权威机构制定的技术标准问题。

③ 市场营销和广告：和传统商务一样，电子商务常常需要市场营销与广告的支持，尤其是在买主和卖主互不认识的网上交易中。

④ 支持服务：电子商务需要大量的支持服务，包括从内容创建到支付，再到订单传送。

⑤ 业务伙伴：企业与供应商、顾客和其他伙伴之间的交易以及各种类型的业务合作在电子商务中经常出现，并且经常发生在整个供应链上。

图 1-4 的最底层是电子商务的基础设施，其中包括电子商务所运用的软件、硬件和网络系统。这些设施和支持服务都需要有良好的管理来协调。这就意味着企业需要规划、组织、激励和制定战略。为了实现企业绩效的最优化，必要时还需利用电子商务模式和战略重组业务流程。管理者还需解决战略层和运作层的决策问题。

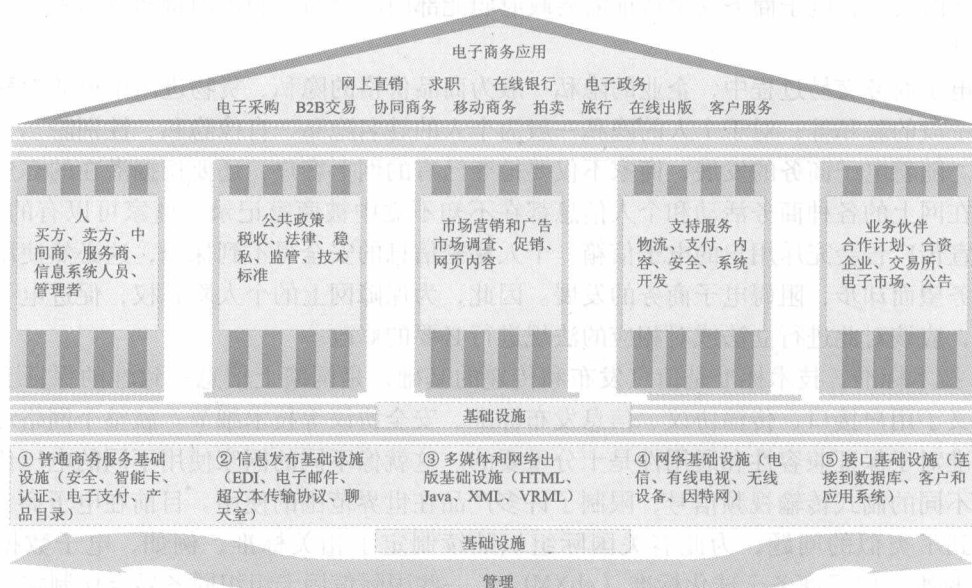


图 1-4 电子商务框架的 Turban 模型

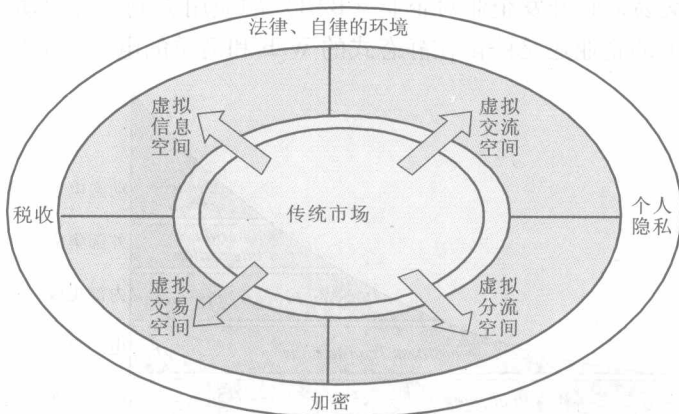
1.1.3 电子商务的应用与发展

企业电子商务如何应用和发展，或者说企业电子商务采取何种延伸、扩展的路径及方

式,对此有一些专家学者提出了相应的模型,也有一些企业总结了自己的经验。

1. ICDT 模型

学者 Albert A. Angehrn 提出了 ICDT 模型(见图 1-5),以此构建了电子商务发展框架,用以说明企业在因特网环境下电子商务的应用策略及可实现层面的依次顺序。



第一层虚拟信息空间(Virtual Information Space)代表企业电子商务的应用初期。这一阶段,企业常常在因特网上建立自己的网站,并通过其传播有关自身组织结构、产品概况和服务内容的信息。这一空间是企业最易实现的。随着电子商务的进一步应用,直接的网上交流越来越多。

电子商务发展进入第二层,即虚拟交流空间(Virtual Communication Space)。这一层主要用于建立关系、交流意见。网上论坛、聊天室及虚拟组织就是这类应用。

第三层,虚拟交易空间(Virtual Transaction Space)。在此空间,交易者之间可以进行直接的网上交易,实现交易的达成。

第四层进入到完全电子商务阶段,即虚拟分流空间(Virtual Distribution Space)。不完全电子商务常常需要物流配送体系,而完全电子商务中,产品和服务可实现数字化,直接通过网络进行传输。如网上新闻、软件、书籍可直接通过因特网传递信息。与此同时,支持电子商务应用的基础环境是必不可少的,即宏观的法律、税收、信息传输安全度、个人隐私问题等。

企业成功运用电子商务,可方便客户通过网络直接同企业接触,了解企业的产品和 market 信息,并通过交互式访问来选择的自己需要的产品和服务。同时企业内部实现 ERP 的自动生产管理计划,充分应用内部职工的自助服务程序,使雇员能够随时了解企业的整体情况和自己的任务,最高效率地完成自己的使命,并加强雇员之间、雇员同管理层之间、雇员与客户之间的沟通,提高企业整体运转效率。在企业外部同企业的合作伙伴、供应商、服务商通过

网络建立了更好的联系方式,及时沟通信息、降低成本、共同发展。

2. 电子商务的演变模型

学者李劲从技术演变角度归纳了电子商务的发展趋势,如图1-6所示。在该模型中,电子商务经过了几个阶段的发展:从浏览静态网页,使用交互式的网上表格,进行企业对客户(B2C)的电子交易,到开发企业对企业(B2B)的应用集成,再到动态电子商务。从目前来看,有一半以上的企业还是停留在静态式的Web和简单的电子商务应用阶段。

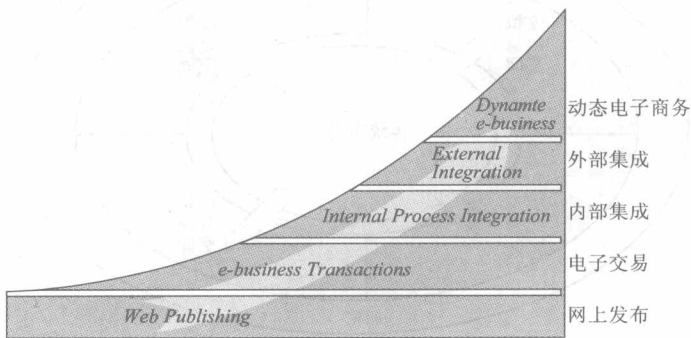


图 1-6 电子商务的演变模型

(1) 网上发布阶段

这一阶段主要有两部分内容,一方面企业在内部全面利用现代信息技术,建立企业内部的生产及管理系统。人们对商务系统的认识主要集中在如何采集、处理和加工企业内部商务过程中的数据,信息技术手段一般被认为是辅助生产和管理的,它本身并不能直接地产生效益。另一方面企业利用Web技术开发采用浏览器/服务器(B/S)结构、以通用的浏览器作为客户端、以HTTP协议为主要网络通信协议的网站,将企业的相关信息使用HTML语言表示为网页,利用WWW服务器进行发布。

该阶段的主要特点是企业利用网站作为企业形象宣传和信息发布的工具,网站所发布的信息是“静态”信息,与企业内部信息系统没有直接联系。

(2) 电子交易阶段

这一阶段企业为了降低成本提高效益,允许客户通过因特网直接访问电子商务应用系统完成相应的服务,如查询客户与该企业的银行往来账目,或在网上完成一次交易。由于该阶段涉及大量敏感的信息,如银行账号和信用卡号,电子商务系统必须提供一个安全的环境来保障电子商务应用的正常进行。

该阶段的电子商务系统利用Web技术还可以为用户提供“动态”信息。为此,系统通常采用表达层/应用(逻辑)处理层/数据层这种三层逻辑结构来接受客户端的请求并处理,并将结果返回给客户。其中表达层以Web服务器为基础,负责信息的发布;应用层负责处理业务逻辑;数据层的基础是数据库管理系统DBMS,主要负责数据的组织并向应用层提供