

电子商务析要

刘抒聪 著



甘肃民族出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

电子商务析要/刘抒聪著. —兰州: 甘肃民族出版社,
2003
ISBN 7—5421—0924—3

I. 电... II. 刘... III. 电子商务 IV. F713. 36

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 070467 号

责任编辑: 李青立

封面设计: 刘 飞 陈 砚

电子商务析要

刘抒聪 著

甘肃民族出版社出版发行

(730000 兰州市滨河东路 296 号)

甘肃地质印刷厂印刷

开本 787×1092 毫米 1/16 印张 14.75 字数 352 千

2003 年 9 月第 1 版 2003 年 9 月第 1 次印刷

印数: 1—1,000

ISBN 7—5421—0924—3 定价: 25.00 元

序 言

过去300年中,每个世纪都有一种主流技术。18世纪伴随着工业革命而来的是伟大的机械时代;19世纪则是蒸汽机时代;而在20世纪,关键技术是信息收集、处理和发布,包括世界范围电话网的安装、收音机和电视机的发明、通信卫星的发射,以及其他种种成就,特别是计算机工业的诞生及其史无前例的发展。

由于这些领域的飞速发展和彼此融合,信息收集、传送、存储和处理之间的差别在迅速消失,同时对人类生产、生活的各个方面也产生了巨大而深远的影响。

对于人类最基本的活动之一——经济活动而言,信息技术在极大程度上推动了它的增长与发展,创造了一个个令人炫目的“数字化奇迹”,在这一点上充分展现了新经济的无穷魅力,也完全遵从“生产力推动经济发展”这一朴素经济原理。而且,随着信息技术与经济的步步整合,众多崭新的经济模式亦日趋显现,电子商务正是这其中最为耀眼的一颗明珠。尽管仍存在着相当的争议,尽管仍存在着相当的研究与实践空白,但在不长的探索时间里电子商务已形成相对较为完整的理念,并初步完成了与ERP(企业资源规划)、SCM(供应链管理)、CRM(客户关系管理)、DW(数据仓库)、DM(数据挖掘)、OLAP(联机分析处理)、OLTP(联机事务处理)、ODBC(开放式数据库互连接)、DSS(决策支持系统),甚至博弈论等全新理论与技术的互动与整合,为电子商务明日的发展奠定了理论基础并积累了一定的实际经验。

得益于北京大学计算机科学与技术系严伟老师、陈立军老师、段云所老师以及北京大学经济学院郭研老师,尤其是北京大学计算机科学与技术系张宁老师的教诲与启迪,使我敢于涉足电子商务这一崭新而又激动人心的领域并写作此书。事实上,本书内的一些资料(包括图片)也是通过对上述老师的讲义与课件整理而来的。在此,对他们表示深切的感谢和敬意。

由于作者水平有限,编写匆忙,错误、遗漏在所难免,敬请读者批评指正。

刘抒聪

2003年5月

目 录

第一章 概念与发展历程	(1)
第一节 电子商务的由来和发展历程	(1)
1.1 EDI电子商务	(1)
1.2 相对完整的电子商务概念的形成	(2)
1.3 电子商务的发展历程	(3)
第二节 电子商务的概念与特征	(8)
2.1 电子商务的基本概念	(8)
2.2 电子商务的分类	(12)
2.3 电子商务的特征	(13)
2.4 电子商务所引起的经济变革	(15)
第三节 全球电子商务市场发展现状	(18)
3.1 全球B2C电子商务市场发展现状	(18)
3.2 全球B2B电子商务市场的发展现状	(21)
3.3 B2B电子商务的发展沿革	(23)
第四节 中国电子商务总体发展	(24)
4.1 中国电子商务发展回顾	(24)
4.2 信息基础建设	(31)
4.3 网络基础环境	(34)
4.4 网络人口现状	(36)
4.5 中国B2C电子商务市场的发展现状	(38)
4.6 中国B2B电子商务市场发展的现状	(40)
第二章 涉及的关键技术	(44)
第一节 网络技术	(44)
1.1 网络的起源与发展历程	(44)
1.2 网络体系结构与模型	(47)
1.3 网络接入方式比较	(54)
第二节 电子商务安全技术	(58)
2.1 电子商务系统安全问题概述	(58)
2.2 电子商务安全技术	(62)
2.3 电子商务安全交易标准	(72)
2.4 黑客攻击防范措施	(74)

第三节 电子商务基本技术框架	(79)
3.1 电子商务的硬件和软件工作平台	(79)
3.2 电子商务核心技术框架	(83)
3.3 客户端技术	(85)
3.4 服务器端技术	(86)
3.5 数据库技术	(90)
3.6 其它技术	(94)
第四节 电子商务框架结构	(95)
4.1 电子商务的基本结构	(95)
4.2 电子商务三层体系结构	(98)
4.3 电子商务复合技术结构	(99)
4.4 电子商务系统的框架结构	(99)
4.5 电子商务系统的基本组成	(103)
4.6 电子商务集成框架	(107)
第三章 逐渐普及的经济应用	(109)
第一节 网络营销	(109)
1.1 网络营销概述	(109)
1.2 网络营销战略规划	(116)
1.3 网络营销策略	(125)
第二节 网络交易	(133)
2.1 网络交易概述	(133)
2.2 网络交易的特征及网络交易过程	(137)
2.3 网络交易的基本模式	(140)
2.4 网络交易的中介组织	(143)
第三节 在线零售	(144)
3.1 网上零售的概念及其发展动因	(144)
3.2 零售业机制的变化及从消费者角度出发的购物模式	(145)
3.3 网上零售商品/服务的种类、定价和网上购物存在的问题	(152)
3.4 网上零售的管理挑战及建立在线商店	(155)
第四节 电子商务支付工具	(159)
4.1 电子支付的概念及发展	(159)
4.2 电子交易模型	(161)
4.3 信用卡支付方式	(165)
4.4 电子支票支付方式	(166)
第四章 核心业务	(169)
第一节 客户关系管理	(169)
1.1 客户关系管理概述	(169)
1.2 CRM系统	(177)
1.3 CRM中的数据仓库与挖掘技术	(178)

1.4	数据仓库、数据挖掘与CRM整合	(184)
1.5	CRM应用中的要点	(186)
第二节	电子商务与物流	(187)
2.1	物流简介	(187)
2.2	电子商务与现代物流	(191)
2.3	物流信息系统	(194)
2.4	我国物流发展的现状与展望	(197)
第五章	电子商务实现	(200)
1.1	电子商务系统的建设方式及技术选择	(200)
1.2	电子商务系统的实现过程	(204)
1.3	客户端的实现方式	(205)
1.4	商务表达平台的实现	(206)
1.5	商务支持平台与应用服务器	(207)
1.6	基础支持平台的实现	(212)
1.7	电子商务系统的集成	(215)
1.8	实施及组织	(222)

它的实施可以获得节省时间和金钱、提高工作效率和竞争力、改善对客户的服务、消除纸面作业和重复劳动、扩展客户群等益处。

总体而言,EDI是电子商务的一种雏形,是基于增值网的、成熟的、适合商家到商家(B2B)的电子商务方式和技术。它的重点在于商业伙伴之间的事务处理标准化,因此主要应用于企业与企业、企业与批发商、批发商与零售商之间的批发业务。

EDI电子商务在20世纪90年代已得到较大的发展,技术上也较为成熟。但是EDI也存在明显的缺陷:首先,由于购买翻译软件和运行一个专有网络比较昂贵,以至于通常只有大公司和它们的供应商可以负担得起EDI。虽然互联网可以在一定程度上改变这种状况,一些公司,例如GEIS和Harbinger公司也开始提供互联网上的EDI服务,这将降低传统EDI的费用,使成千上万的小型公司可以参与,然而这又面临着标准化的障碍。其次,EDI标准缺乏灵活性和可扩展性,尤其缺乏与普通消费者的交流与融合,限制了B2C商务模式的发展,大大降低了投资回报率。第三,与完整的电子商务模型和理念相比,EDI电子商务显得“片面”和“单薄”,不能充分显示这一新事物的巨大能量。于是,进入20世纪90年代后,随着Web、JAVA及其他信息技术的出现和发展,也来自于经济本身的变化与需求,政府、科研机构、企业甚至消费者开始呼唤并关注完整的,抑或全新的电子商务。

1.2 相对完整的电子商务概念的形成

电子商务是一个新的名词而并非是一种全新的事物,现在人们所讲的电子商务是指在网络环境下特别是Internet网上所进行的商务活动。从广义的角度来看,电子商务就是指人们应用电子手段从事商务活动的一种方式,其目的是通过电子数据信息完成商贸过程中的事务处理,以及将商品和服务的信息通过交换把企业、消费者和其他相关的社会团体连接起来。从这个概念出发,在1839年当电报刚开始出现的时候,人们就开始使用电子手段从事商务活动了。随着电话、传真等工具的应用,现代商务活动是一直与电子技术密切地联系在一起的。但是真正意义上对电子商务的研究和应用实施始于20世纪70年代末。可以把电子商务的发展分为两个阶段,即始于80年代中期的EDI电子商务和始于90年代初期的Internet电子商务。

如上文所提,早在20世纪70年代末就出现了作为企业间电子商务应用系统雏形的电子数据交换EDI(Electronic Data Interchange)和电子资金传送EFT,而实用EDI商务在80年代得到了较大的发展。EDI电子商务主要是通过增值网络VAN(Value Added Networks)实现的,通过EDI网络,交易双方可以将交易过程中产生的询价单、报价单、订购单、收货通知单和货物托运单、保险单及转账发票等报文数据以规定的标准格式在双方的计算机系统上进行端对端的数据传送。到了90年代,EDI电子商务技术已经十分成熟。应用EDI使企业实现了“无纸贸易”,大大提高了工作效率,降低了交易成本,减少了由于失误带来的损失,加强了贸易伙伴之间的合作关系,因此在国际贸易、海关业务和金融领域得到了大量的应用。众多的银行、航空公司、大型企业等均纷纷建立了自己的EDI系统,在贸易界甚至提出了“没有EDI就没有订单!”、“EDI引发贸易领域的革命!”等口号。但是EDI电子商务的解决方式都是建立在大量功能单一的专用软、硬件设施的基础上,当时的网络技术的局限性限制了EDI应用范围的扩大,同时EDI对技术、设备、人员有较高的要求,并且使用价格极为昂贵。受这些因素的制约,EDI电子商务仅局限在先进国家和地区以及大型的企业范围内应用,在全世界范围内得不到广泛的普及和发展,大多数的中小企业难以应用EDI开展电子商务活动。

随着Internet和计算机网络技术的蓬勃发展,网络化和全球化已成为不可抗拒的世界潮流,价格便宜并且连通全世界的电子信息通道已经形成,应用Internet网开展电子商务业务也开始具备了实用的条件,电子商务获得长足发展的时机已经成熟。在20世纪90年代初期,计算机网络技术得到了突破性的发展,依托Internet的电子商务技术也就应运而生。Internet电子商务是主要以飞速发展的、遍及全球的Internet网络为架构,以交易双方为主体,以银行支付和结算为手段,以客户数据库为依托的全新商业模式。它利用Internet的网络环境进行快速有效的商业活动,从单纯的网上发布信息、传递信息到在网上建立商务信息中心,从借助于传统贸易的某些手段的不成熟的电子商务交易到能够在网上完成产、供、销全部业务流程的电子商务虚拟市场,从封闭的银行电子金融系统到开放式的网络电子银行,在Internet网上的电子商务活动给企业在增加产值、降低成本、创造商机等方面带来了很大的益处。除了Internet的发展外,信息技术也得到了全面发展,例如网络安全和管理技术得到了保证,系统和应用软件技术趋于完善等,这一切为Internet电子商务的发展和应用奠定了基础。

Internet网上的电子商务之所以受到重视,是因为它具有区别于其他方式的不同特点,具有诱人的发展前景。它可以使企业从事在物理环境中所不能从事的业务,有助于降低企业的成本,提高企业的竞争力。尤其是对各种各样的企业,无论大小、不分“贵贱”地都提供了广阔的发展天地和商机,帮助它们节约成本、增加价值、扩展市场、提高效率并抓牢客户。中小企业可以用更低的成本进入国际市场参与竞争。同时,它能为广大的网上消费者增加更多的消费选择,使消费者得到更多的利益。电子商务也是一场革命,它打破了时空的局限,改变了贸易形态,使Internet成为一种重要的业务传送载体,汇聚信息,生成新的业务,产生新的收入,使企业可以进行相互连锁的交易;电子商务可以使企业逐渐提高自适应导航功能,企业通过在网上搜索交换信息,使业务交往个人化和具有动态特征,以赢得用户的欢迎,获得效益。据权威机构Forrester Research的调查,2002年,全球企业间进行的电子商务有40倍的增长,通过Internet进行的贸易金额从80亿美金增长到3270亿美金,发展电子商务已成为Internet应用中最关键的一部分。

Internet网上电子商务迅速兴起的另一个深刻的背景是因为Internet的爆炸发展,促进了信息技术更加广泛的应用,由此而引起的剧烈的全球性竞争要求企业具有比竞争对手更大的灵活性以响应业务需求的变化,并具有提高投资回报率、加速新产品上市时间、最佳的价格、及时的商品交付和较好的售后服务。为了适应新的市场发展的需要,全球企业的经营模式面临新的挑战。企业必须调整自己的经营方式和产业结构,才能够在适者生存的市场竞争中取得立足之地。因此电子商务的应用已经成为企业在商场上克敌制胜的关键技术,赢得了越来越多的客户,企业传统的商务活动进入了新的电子商务时代。世界各大厂商积极推出的面向电子商务的软件产品和解决方案,使人们已越来越清楚地看到了电子商务的优势和实际的应用价值。Internet网上的电子商务目前已经被公认为现代商业的发展方向,这是一个发展潜力巨大的市场,具有诱人的发展前景。

归根结底而言,电子商务是人类科技、经济及相关软、硬件发展到一定阶段的必然产物,其中互联网的发展尤其功不可没。

1.3 电子商务的发展历程

伴随人们对电子商务的逐步认识,尤其是实践中的可贵探索,电子商务也经历了相应的不同阶段。随着新世纪的到来,电子商务本身也将发展为新一代的电子商务,目前简单地凭

借“网站+电子函件”的方式不是真正意义上的电子商务。造成这种情况的主要原因是目前绝大多数企业由于技术不成熟,还没有将核心业务流程、客户关系管理等延伸到Internet,用户或供应商还不能通过Internet与企业进行互动、实时的信息交互。实现真正意义上的电子商务必须做到Web前端与企业后端系统的集成。

电子商务系统的发展过程是一个渐进的过程,它的发展是与IT技术和Internet在企业商务中的应用相联系的。从企业商务活动信息化的角度来看,可以将电子商务系统的发展划分为三个主要阶段。

1.3.1 第一阶段:电子商务系统的酝酿阶段(20世纪60年代~20世纪90年代)

企业全面利用现代信息技术,建立企业内部的生产及管理系统是这一阶段的重要特征。这一阶段所解决的主要问题是如何利用IT技术为企业内部价值链增值服务(参见图1-1)。经过ERP、MIS、DSS和BI这样的发展过程,形成了一整套完整的理论体系和应用技术。

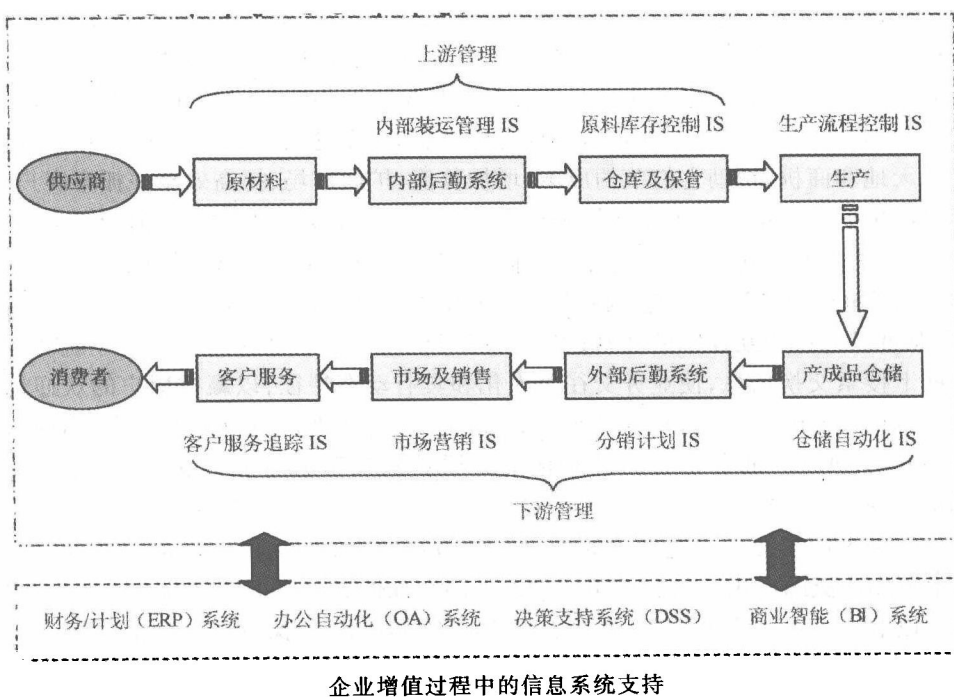


图1-1 第一发展阶段的电子商务近似系统结构

运筹学、管理学、控制论、行为科学、信息科学等构成了这一阶段的理论基础。数据库、计算机网络、信息处理、数据自动识别及人工智能等是这一阶段最主要的技术手段。从60年代起,这些理论和技术广泛地企业当中应用,随着应用的深入又对IT技术及理论产生新的促进,所以到20世纪90年代,相关的理论和技术成果形成了比较完整的体系。其中比较有代表性的技术成果有MRP-II、ERP、OLTP/OLAP、CIMS等系统,与之相关的计算机网络及数据通信技术、分布式数据库管理系统、分布式计算环境、供应链理论等都得到了充分的发展。

在这一阶段,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。对此,《信息系统原理》(Principle of Information System, A Managerial Approach 3rd

Edition.Ralph m. stair, George W. Reynolds. ISBN 7-1111-07570-2)作了非常精彩的阐述。

随着认识程度的提高,人们发现只有将传统的经营与IT技术精密地耦合,才能有效地产生“1+1>2”的结果,这种认识直接导致了企业再造(BPR:Business Process Reengineering)的出现。可以说,在这一阶段,开发企业内部商务信息系统的主要技术基本成熟,人们对商务活动和信息技术相互关系的认识逐渐深刻,它为新的电子商务系统的构建进行了技术上的准备。

1.3.2 第二阶段:电子商务系统的雏形阶段(1991年~1996年)

1991年美国开放Internet上的商务应用,随后又在国家基础设施NII的建设上提出了庞大的计划并付诸实施,世界各国也逐渐地开始构造自己的信息基础设施,这些举措客观上为电子商务系统的发展提供了物质基础。1993年后,WWW技术趋于成熟,所以在Internet上宣传产品和进行售后服务成为一个热潮,大量的企业网站出现。这些网站实际就是电子商务系统的雏形。这一阶段电子商务系统和支持企业形象宣传的网站之间的界限非常模糊,但是所建立的信息系统基本都具备以下的特点:

1)这一阶段的信息系统一般都基于WWW服务器进行开发。

应用程序转变为浏览器/服务器(即B/S,Browser / Server)结构,采用通用的Browser作为应用系统的客户端。应用系统的网络通讯协议主要以HTTP协议为主。人们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。

2)企业将Internet和Web定位于一个新的商务活动空间。

该阶段的电子商务系统的功能相对比较简单,其主要的功能表现为:

(1)作为企业形象宣传和信息发布工具。

(2)作为企业售后服务的新渠道。例如IBM公司PC事业部建立了笔记本电脑的驱动程序库,用户可以通过Internet访问这一站点并获得最新的设备驱动程序。

(3)支持企业移动办公的平台。例如,Novell公司的GroupWise, Lotus Notes/Domino都支持企业在全世界范围内通过Internet进行企业日程安排、共享资源调度。

(4)客户反馈的渠道。

(5)简单的网络产品销售。网络销售实际上应当是企业核心业务的重要组成部分,但是由于资金流在网络上的安全性并没有很好地解决,所以销售业务在网络上并没有得到根本解决,所能做到的基本上是产品的“准网络销售”,例如飞机票的预订等。

3)系统结构比较简单。

由于这一阶段Web服务器主要用作信息发布的平台,应用程序所实现的业务逻辑大多局限于企业信息发布和形象宣传,企业的核心业务并没有完全转移到Internet上,所以Internet上的信息系统和内部的联系并不多,Web服务器和应用系统、数据库系统之间的层次并不明显。系统结构参见图1-2。

在这种结构下,Web服务器和浏览器之间通过HTTP协议进行通讯。Web服务器如果需要存取数据库服务器中的数据并传递给客户,那么必须首先通过CGI程序访问数据库,然后将存取的结果转换为HTML的形式交给Web服务器,最后由Web服务器传递给用户。Web服务器与其他应用系统之间的协同工作也是采用这种方式完成。

所以,萌芽期电子商务系统主要解决企业信息流的收集、加工及发布问题,系统与资金流关系并不密切。这一阶段电子商务系统存在很大的局限性:

①与企业已建立的信息系统的互联问题没有很好地解决。这一阶段的电子商务系统尽管已经具备了电子商务系统的某些关键的特征(例如B/S结构、在Internet上构造等),但是由于不能对企业整个商务过程提供支持,企业已经具有的数据资源不能发挥整体效益,因此系统是不完整的,至少说是初级的电子商务系统。

②由于安全技术、电子交易手段等问题的制约,实际上这一阶段没有将资金、商务及信息集成在一起,使信息流真正能够加速商品流的流通速度,进而降低成本。

③由于只是简单地将售前的宣传和售后服务迁移到网络,而商品交换没有在网络实现,所以萌芽期的电子商务系统只支持企业价值链的部分环节,并没有完全支持企业的核心业务。因此导致日后人们对电子商务系统产生了一种误解,即认为“电子商务是一种泡沫”或“电子商务系统是一种烧钱的工程”,这种误解的根源实质上在于片面地将萌芽期的系统简单地当作“电子商务系统”。

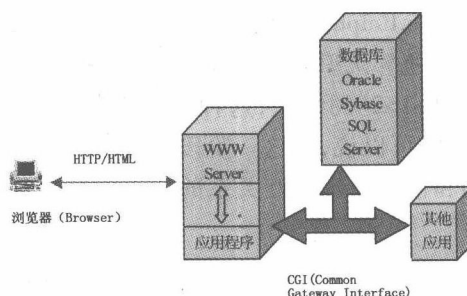


图1-2 第二发展阶段的电子商务系统结构

1.3.3 第三阶段:电子商务系统的发展阶段(1997年后至今)

针对萌芽期电子商务系统存在的问题,从1996年起,人们对电子商务系统研究与开发的重点逐渐地转向如何利用电子商务技术改进企业的业务流程、如何规划企业的商务模式变革、如何在技术上构造更好的电子商务系统等等。在这一个阶段,电子商务系统的结构、技术手段及实现的业务功能等方面的研究开发得到了迅速的发展,该阶段的电子商务系统呈现以下特点:

1)系统与企业内部的信息系统形成一个整体。

人们认识到电子商务系统和网站是两个不同的概念,电子商务系统是基于Internet并支持企业价值链增值的信息系统,而网站仅仅是这一系统的一个部分。此外,人们进一步看到电子商务系统不仅包括企业开展商务活动的外部电子化环境(例如Internet、Web Server、与其他商务中介的数据接口等),而且还包括企业内部商务活动的电子化环境,这两部分必须结合起来才能满足企业在Internet上开展商务活动的需要。基于这些认识,电子商务系统逐渐演化成为如图1-3所示的结构。

这种结构的客户端除了支持浏览器外,还支持多种信息终端。重要的是,这一阶段电子商务系统与企业内部信息系统连接成为一个整体,支持企业的整个生产及管理过程,进而促使企业内部生产过程的数据采集、客户信息反馈、售前售后支持都可以通过Internet进行,它导致企业内部住处系统的服务对象发生了变化,使得原来的ERP、MIS系统无论从形式还是内容都产生了很大更新。这种变化表明电子商务系统所覆盖的业务趋于完整,这也是电子商务系统从萌芽走向发展阶段的重要标志。

2)电子商务系统的逻辑结构呈现出清晰的层次结构。

1998年,SUN公司首先提出所谓“三层结构”电子商务系统的概念。在其解决方案中,电子商务系统的体系结构被分解成表达层、应用(逻辑)处理层和数据层。三层之间的界面比较清晰,即表达层(Presentation Layer)以Web服务器为基础,负责信息的发布,应用层

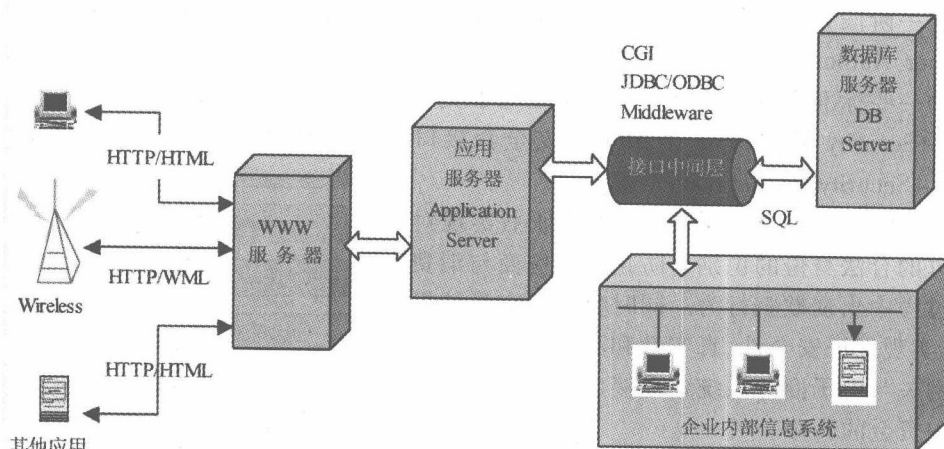


图1-3 第三发展阶段的电子商务系统结构

(Application Layer)负责处理核心业务逻辑,数据层(Data Layer)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接口。

三层结构的概念提出后不断被引申,其他的一些电子商务技术企业也对此进行了拓展,提出了不同的解决方案。例如BEA公司1999年在其WebLogic 产品白皮书 (Web Logic Whitepaper)中提出电子商务系统应当是一种N层结构的信息系统(如图1-4),这种逻辑结构的出现,不仅意味着电子商务系统框架基本形成,更重要的是它使系统在结构和性能方面趋于合理。

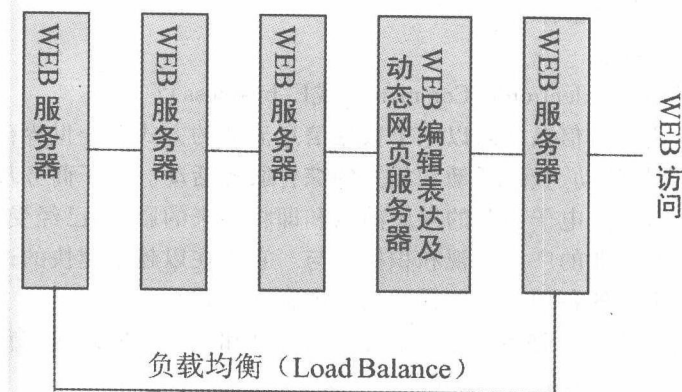


图1-4 N层结构示意图

N层结构的概念使电子商务系统在各个实现层次上具备明确的界限和分工,各个层次都采用业界标准,从而保证了电子商务系统用户的业务系统与具体的平台无关,使应用程序开发完全集中在业务逻辑的处理上而非表达、通讯等方面,简化了程序开发的难度。同时在系统处理能力出现瓶颈时,该N层结构用户仅需调整相应层次的性能,而不必对整个系统进行更新,从而使企业投资容易得到保护,系统的可扩充性得到增强。

3)CA中心、支付网关的建立使在线交易具备了安全的环境。

这一阶段,为了降低在线交易过程中的风险,一些电子中介机构,例如认证中心(CA: Customer Authority)、银行支付网关(Payment Gateway)逐步建立起来。此外,保证交易过程安全的一些标准也得以制定,例如安全电子交易标准SET(Security Electronic Trading)、安全套接口标准SSL (Security Socket Layer)等。

CA中心通过发放电子身份认证证书实现对交易双方的合法身份的识别,防止在供应商与消费者交易过程中出现欺骗行为。同时负责对交易结果的确认,实现保证安全性、真实性和不可抵赖性。银行支付网关与电子商务系统建立接口,负责完成交易过程中资金的转移。

CA中心及银行支付网关的出现不仅意味着通过网络实现交易有了可靠的、安全的环境,而且意味着电子商务系统的体系结构趋于完整(图1-5)。

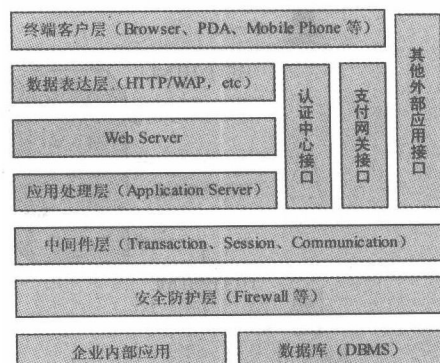


图1-5 电子商务系统逻辑结构示意图

第二节 电子商务的概念与特征

随着Internet在全球的迅猛发展,电子商务作为21世纪信息时代经济活动全新的技术手段和方法,已成为Internet最广阔的应用领域。电子商务所带来的机遇和挑战,正受到世界各国政府和企业界的重视与积极的投入。于是,应首先弄清它的定义,或大概明白它是什么。

2.1 电子商务的基本概念

2.1.1 不同的定义

什么是电子商务(Electronic Commerce 或E-business)?

电子商务是指通过信息网络以电子数据信息流通的方式在全世界范围内进行并完成的商务活动、交易活动、金融活动和相关的综合服务活动。电子商务从产生到现在虽然时间不长,但是发展迅速。电子商务的发展前景和即将带来的影响,已经受到世界各国政府、各业务领域以及厂商企业的广泛重视和积极参与。它正在以越来越快的速度显著地改变着人们长期以来习以为常的各种传统贸易活动的内容和形式。

由于对于电子商务目前还没有一个统一的定义和说法,所以我们首先讨论从不同角度如何看待电子商务,然后给出一个统一的定义。

1)《电子商务的前沿》一书中给出的定义:

电子商务是一种现代商业方法。

改善产品和服务质量。

提高服务传输速度。

满足政府组织、厂商和消费者降低成本的需要。

通过计算机网络将买方和卖方的信息、产品和服务联系起来。

2)OECD(联合国经济合作和发展组织)在有关电子商务的报告中给出的定义:

电子商务是通过数字通信进行商品和服务的买卖以及资金的转账,包括Email、文件传

输、传真、电视会议、远程计算机联网所能实现的全部功能。

3) 美国政府在其“全球电子商务纲要”中给出的定义：

通过Internet进行的各项商务活动,包括广告、交易、支付、服务等活动。全球电子商务将涉及世界各国。

4) GIIC(全球信息基础设施委员会)电子商务工作委员会报告草案中给出的定义：

电子商务是运用电子通信作为手段的经济活动,通过这种方式人们可以对带有经济价值的产品进行宣传、购买和结算。这种交易的方式不受地理位置、资金多少或零售渠道的所有权影响,公有、私有企业或公司,政府组织,各种社会团体,一般公民,企业家都能自由地参加广泛的经济活动,其中包括各行各业及政府的服务业。电子商务能使产品在世界范围内交易并向消费者提供多种多样的选择。

5) 欧洲议会给出的定义：

电子商务是通过电子方式进行的商业活动。

数据传递(文本、声音和图像等)。

电子贸易和服务。

在线数据传递。

电子资金划拨。

电子证券交易。

电子货运单证。

商业拍卖。

合作设计和工程。

在线资料。

公共产品获得。

传统活动(健身、教育等)。

新型活动(虚拟购物、虚拟训练等)。

6) 李琪(陕西财经学院电子商务研究所)所给出的定义：

广义上是指人们应用各种的电子手段来从事商务活动的方式,是电子商务化,即电子工具(从电报、电话到NII、GII和Internet)在商业上的应用。

狭义上是指电子化商务系统,即在技术、经济高度发达的现代社会里,掌握信息技术和商务规则的人,系统化运用电子工具,高效率、低成本地从事以商品交换为中心的各种活动的总称。

7) 王可研究员(从过程角度定义电子商务)的定义：

在计算机与通信网络基础上,利用电子工具实现商业交换和行政作业的全过程。

针对零库存(just in time)生产原理,提出:把需要的信息在正需要的时刻送到正需要的地点,以消除时间的浪费。

电子商务是信息化时代企业生存和发展必须遵守的天条,是新时代的生意经。

8) 《互联网周刊》(从企业角度定义)提出电子商务应包括三个要素：

企业计算机化,即企业自身管理和操作电子化。

网络基础设施,即商务活动对等实体交互所依赖的连接网络。

应用基础设施,即针对不同类型的商务活动所采用的互操作技术或者应用系统。

9)从技术角度定义电子商务：

电子商务是参与各方以电子方式而不是以物理方式交换或直接物理接触方式来完成任何形式的业务交易。

电子商务是利用网络计算,用商务管理系统来实现企业资源优化组合,高度灵活地安排生产和业务流程管理,并通过Internet将销售商与其客户紧密地联系在一起。

10)HP公司对电子商务的定义：

电子商务指从售前服务到售后支持的各个环节实现电子化、自动化。

电子商务是电子化世界的重要组成部分,它使我们可以用电子交易手段完成物品和服务等价值交换。

电子商务通过商家及其合作伙伴同用户建立不同的系统和数据库,通过客户授权和信息流授权方式,应用电子交易支付手段和机制,保证整个电子商务交易的安全性。

11)SUN公司对电子商务的定义：

电子商务指利用Internet网络进行的商务交易,在技术上可以给出如下定义：

在现有的Web信息发布的基础上加上Java网上应用软件以完成网上交易。

在Intranet的基础上,开发Java的网上应用,进而扩展Extranet,使外部用户可以使用该企业的应用软件进行交易。

电子商务客户将通过包括 PC、STB(Set Top Box)、电话、手机、PDA等的Java设备进行交易。

三方统一为Java电子商务的企业和跨企业应用。

12)IBM对电子商务的定义：

E-business=IT+Web+Business

电子商务指采用数字化电子方式进行商务数据交换和开展商务业务的活动。

它是互联网与传统信息技术相结合而产生的一种在互联网上开展的相互关联的商务活动。

网络计算是电子商务的基础。

Internet、Intranet和Extranet是电子商务的三种基本模式。

13)Audersen Consulting公司给出的定义：

电子商务是一种支持商务交易和涉及价值交换的商业事件的处理过程,参与各方不受时间、空间或形式的限制。

2.1.2 构成电子商务价值链的六个环节

开设交易服务:创建产品和服务。

业务软件打包:即交易内容打包。

提供交易市场:提供中介,如网页。

索引服务:在互联网上寻找相应的产品。

传输设计:客户与商家的链接同路。

用户访问:接口设备、导航工具等。

2.1.3 将上面的各种观点归纳如下

电子商务(e-commerce)是指对整个贸易活动实现电子化。

电子商务(e-commerce)是指通过电子方式的商务活动。

电子商务(e-commerce)是各参与方之间以电子方式而不是以物理交换或直接物理接触方式完成任何形式的业务交易。

电子商务(e-business)是在Internet网络上进行的重要事务,不仅仅是商业交易。

电子商务(e-business)是指在从售前服务到售后支持的各个环节实现电子化、自动化。

电子商务(e-commerce)是利用互联网进行的商务交易。

电子商务(e-commerce)是一种支持商务交易和涉及价值交换的商业事件的处理过程。

电子商务(e-commerce)是EDI在互联网上的推广使用。

电子商务(e-commerce)是一个以Internet/Intranet网络为构架,以交易双方为主体,以银行支付和结算为手段,以客户数据库为依托的全新商业模式。

它们的相同点主要表现在:

都采用(或源于)同一个术语——电子商务。

都强调电子工具,强调在现代信息社会,利用多种多样的电子信息工具;工具作用的基本对象都为商业活动。

它们的不同点主要表现在:

一是技术的涵盖面不同(其中均包括应用互联网技术)。

二是商务的涵盖面不同(其中均包括交易)。

总而言之,电子商务指通过信息网络以电子数据信息流通的方式在全世界范围内进行并完成的各种商务活动、交易活动、金融活动和相关的综合服务活动。

2.1.4 从广义和狭义的角度看电子商务

广义:指利用IT技术对整个商务活动实现电子化,包括利用Internet、Intranet、Extranet、局域网、广域网等不同形式的计算机网络以及信息技术进行的商务活动。

狭义:仅指利用Internet开展的交易或与交易有关的活动两者形成了电子商务的概念体系。

2.1.5 从宏观和微观角度看电子商务

宏观上:电子商务是计算机网络的又一次革命,旨在通过电子手段建立一种新的经济秩序,它不仅涉及电子技术本身,而且涉及诸如金融、税务、教育等社会其他层面。

微观上:电子商务是指各种具有商业活动能力的实体(生产企业、商贸企业、金融机构、政府机构、个人消费者等)利用网络和先进的数字化传媒技术进行的各项商业贸易活动。

2.1.6 从多角度看电子商务与传统商务的不同

从交易方式角度看:电子商务是网络化交易。

无纸贸易:合同签订、分类、传递、付款。

从经营方式角度看:电子商务是网络化经营。网络营销不仅仅是商业手段,更影响企业的生存和未来。

从科技含量角度看:电子商务是一种商务自动化,以及通信网络、现代化管理技术的进步。

从服务效果角度:电子商务是高效服务,7×24服务。

2.1.7 电子商务周期模型

根据以上的定位和比较,电子商务(e-business)综合而言是指借助Internet及相关技术进行的商务活动。而一个电子商务(an e-business)是这样的一个机构,它通过内部网、外部网

和Web将关键业务系统直接连接到客户、员工、供应商和业务伙伴。一个机构要转型为一个电子商务,就要使用Internet技术转变关键的业务过程,如客户关系管理、电子商贸、供应链管理、企业内部管理。这个转变过程也是一个综合使用Internet技术、信息技术、商务技术转变业务方式的过程。

然而,电子商务不仅仅是技术更新。转变到电子商务必须对需要做什么有一个明确的蓝图,以及对实现这个蓝图有一个清晰的发展指南。电子商务周期模型正是为企业开展电子商务提供了一个模型。电子商务周期(参见图1-6)由四个组成阶段,包括转换、构造、运行和利用。想要转变到电子商务的机构无论何时均可以从任何一个阶段开始。这也是一个重复的过程。



图1-6 电子商务周期模型

(1)转换阶段是关于转变核心的商务过程,也就是要将现有的商务模型扩展到网络世界以创建一个电子商务模型。应用

Internet技术可为商务活动创造最大限度的价值,电子商务改变着客户关系管理、供应链和电子商贸的传统准则。在转变商务过程时,每一个商务过程应该放在整体环境中加以考虑。否则,充其量只是离散的、单个更好的商务过程,无法带来期望的改善客户服务和提高电子商务价值的效果。

(2)构造阶段是关于构造新的应用系统的过程。转变核心的商务过程需要新一代的应用系统。构造阶段也包括使用一个基于开放标准的途径将已有应用系统迁移到Web上。要求电子商务应用系统是基于标准的、以服务器为中心的、可伸缩的、可快速部署、易用和易管理的。

(3)运行阶段涉及一个可伸缩的、可用的、安全的运行环境。围绕着商务和应用系统通常有一个基础设施。基础设施提供的服务要求是可用的、可伸缩的、易管理的和安全的。

(4)利用阶段是关于知识和信息的利用。这里的焦点是知识管理,也就是说利用我们知道的東西。与信息的管理不同,知识管理包括对显式知识和隐式知识的管理。传统的IT系统处理的是显式知识,即能写下来并能编程处理的。而隐式知识是人们知道的但没有被写下来的东西,它基于直觉、经验和洞察力。

整个过程也就是从现有的基础上构造电子商务应用系统,逐步将核心业务扩展到Internet上,最终实现电子商务带来的巨大的投资回报。

2.2 电子商务的分类

2.2.1 按交易对象

对参与电子商务交易涉及的对象分类,电子商务可以分为以下3种类型:

(1)企业与消费者之间的电子商务(B2C)。

这是消费者利用互联网直接参与经济活动的形式,类同于商业电子化的零售商务。随着万维网(WWW)的出现,网上销售迅速地发展起来。目前,在互联网上有许许多多各种类型的虚拟商店和虚拟企业,提供各种与商品销售有关的服务。通过网上商店买卖的商品可以是实体化的,如书籍、鲜花、服装、食品、汽车、电视等等;也可以是数字化的,如新闻、音乐、电影、数据库、软件及各类基于知识的商品;还有提供的各类服务,如安排旅游、在线医疗诊断和远程教育等。

(2)企业与企业之间的电子商务(B2B)。