

21世纪

电子商务物流管理

与新技术研究

郭海佳 著



21世纪

DIANZI SHANGWU WULIU GUANLI

YU XINJISHU YANJIU



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

21世纪

电子商务物流管理
与新技术研究

郭海佳 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

· 北京 ·

内 容 提 要

电子商务物流是我国物流产业发展的一个新方向,并在信息技术的支撑下持续发展下去。透彻研究这个问题,对于指导我国电子商务物流发展来说具有重要的意义。本书在内容上主要安排电子商务物流总论以及运作模式、作业管理、服务与成本管理、信息管理和新技术应用六个方面。总体上思路清晰、逻辑连贯,具有一定的可读性。本书适用于电子商务管理人员以及相关学者使用。

图书在版编目(CIP)数据

21 世纪电子商务物流管理与新技术研究 / 郭海佳著

· 一北京:中国水利水电出版社,2017.3

ISBN 978-7-5170-5194-7

I. ①2… II. ①郭… III. ①电子商务—物流管理—研究 IV. ①F713.36②F252.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 030810 号

责任编辑:杨庆川 陈 洁

封面设计:崔 蕾

书 名	21 世纪电子商务物流管理与新技术研究 21SHIJI DIANZI SHANGWU WULIU GUANLI YU XIN JISHU YANJIU
作 者	郭海佳 著
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路 1 号 D 座 100038) 网址:www.waterpub.com.cn E-mail:mchannel@263.net(万水) sales@waterpub.com.cn 电话:(010)68367658(营销中心)、82562819(万水)
经 售	全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京鑫海胜蓝数码科技有限公司
印 刷	三河市同力彩印有限公司
规 格	170mm×240mm 16 开本 16.5 印张 214 千字
版 次	2017 年 4 月第 1 版 2017 年 4 月第 1 次印刷
印 数	0001—2000 册
定 价	49.50 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

前 言

21 世纪经济全球化、市场国际化发展的整体形势,给我国社会经济带来了前所未有的发展。2014 年,为顺应市场发展需求,中央政府组织开发和试行中国自由贸易区,并通过一系列的深化改革措施,进一步扩大了我国自由贸易区的范围。通过这一举措,我国社会经济全球化将会取得更为深化的发展。而物流作为经济贸易过程中必不可少的环节,近年来也取得了全面、快速的发展。通过先进的组织方式和管理技术,现代物流已经成为经济发展的“第三利润源泉”。

把握 21 世纪经济发展节奏,发展既能适应中国特色,又能与世界经济接轨的现代物流产业,是我国现代物流学科研究的重点。就目前情况来看,我国现代物流产业还处在形成和建设之中,需要探讨和研究的理论与实践问题还很多。为此,特撰写了《21 世纪电子商务物流管理与新技术研究》一书,其目的是通过对先进物流管理理念,合理、有效的物流战略与规划,以及科学的物流技术手段等方面的详细研究,来帮助读者对物流学科有一个全面深入的认识,并进一步为物流管理理论与实践研究打下良好的基础。

本书共六章,以物流管理为主要研究对象,对我国 21 世纪物流产业展开了详细的研究。其中,第一章为电子商务与现代物流总论,对电子商务和现代物流进行了总体性的论述;第二章为电子商务物流运作模式研究,对现有的企业物流模式以及企业选择何种物流模式进行了论述;第三章为电子商务物流的作业管理,主要对采购、运输、装卸、仓储、包装、配送做了研究;第四章对电子商务物流的服务与成本管理之间的关系作了分析与研究;第五

章研究了电子商务物流的信息技术分析与管理的内容;第六章对支撑电子商务物流发展的新技术——大数据做了分析和探索。

总体来看,全书内容丰富、深入浅出、语言简练易懂。同时通过收集、分析、研究国内外物流领域的先进研究成果,充分体现出了本书的知识性、系统性、针对性、实用性以及深索性等特点。并结合最新发展趋势,增强了全书的时代性和前沿性。

本书在撰写过程中,参考了许多学者专家的著作和研究成果,在此对他们的辛勤劳动深表敬意。另外,受时间和水平所限,书中难免会出现一些遗漏和不足之处,敬请广大读者批评指正,以便逐步完善。

作 者

2016 年 8 月

目 录

前言

第一章 电子商务与现代物流总论	1
第一节 电子商务的概念、特征与技术研究	1
第二节 现代物流管理的形成与主要内容	14
第三节 电子商务与物流之间的关系	30
第四节 21 世纪电子商务物流体系研究	42
第二章 电子商务物流运作模式研究	56
第一节 当前电子商务物流的主要运作模式	56
第二节 电子商务物流模式的选择	75
第三章 电子商务物流的作业管理	80
第一节 准时制(JIT)采购与供应商管理研究	80
第二节 电子商务物流的运输管理	84
第三节 电子商务物流装卸搬运的方法与 合理化研究	99
第四节 电子商务物流的仓储管理研究	110
第五节 电子商务物流产品的包装与流通加工管理	129
第六节 电子商务物流的配送及其优化	145
第四章 电子商务物流的服务与成本管理	166
第一节 电子商务物流服务与成本管理的关系	166
第二节 电子商务物流服务管理	170
第三节 电子商务物流成本控制	178
第四节 电子商务物流成本管理的思路、方法和优化 管理对策	183

第五章 电子商务物流信息技术分析	193
第一节 电子商务物流管理信息技术概述	193
第二节 电子商务物流信息管理系统管理与运行	210
第三节 电子商务物流管理信息平台的构建	216
第六章 电子商务物流与大数据技术	227
第一节 大数据概述	227
第二节 大数据对电子商务物流管理的影响	234
第三节 基于大数据的电子商务物流新技术研究	245
参考文献	256

第一章 电子商务与现代物流总论

科学技术的飞速发展,全球经济一体化的进程加快使物流产业逐渐成为我国 21 世纪的重要产业和国民经济新的增长点。网络经济环境下电子商务的发展,对物流提出了新的要求,使现代物流呈现出信息化、自动化、智能化以及柔性化的特点,因此,如何适应电子商务环境下客户快速变化的需求,是电子商务给物流管理者带来的新课题。

第一节 电子商务的概念、特征与技术研究

一、电子商务的概念

电子商务(E. Business)就是企业“商务整合”。这是一种全新的商业模式,是一种全新的业务流程,电子商务将现代的企业商务策略与 IT 技术整合起来的一种全新组织构架。^① 传统企业电子商务化的过程,得益于万维网和信息技术的发展,传统商务向电子商务转型的过程,就是结合了网络的标准性、连通性以及简洁性等特点,这是企业业务的核心流程。因此,电子商务又被称作是电子化企业。

电子商务强调的是企业的电子化过程,注重的是对企业电子化过程中所出现的多种问题进行的研究。企业在电子化过程中,会出现一系列的问题。例如,电子化的过程中,会存在线上线下一

^① 孙义,方真. 电子商务[M]. 北京:北京大学出版社,2010,第 3 页.

的不断交流,与顾客的不断沟通,因此会存在客户的关系管理问题以及供应链的管理问题。除此之外,由于企业运营的大环境发生了变化,因此,会存在一些资源规划上的调整以及与知识管理相关的问题。

二、电子商务的特征

(一)网络依赖性

电子商务具有极高的网络依赖性。网上广告、网上销售、网上洽谈、网上订货、网上支付、网上服务等电子商务的所有活动都依赖于计算机网络。特别是目前基于 Internet 的电子商务,在没有计算机网络支持的情况下,电子商务将难以进行。

(二)成本低廉性

在传统商务模式下,实体店铺销售需要大量的人力、物力、财力支撑。而在电子商务模式下,可以实现无店铺销售,消费者只要使用计算机进行浏览,就可以从网上的虚拟商店中选购所需要的各种商品,通过网上支付,实现交易。还有一个好处是,电子商务能够最大限度地降低库存,销售方通过网络可将订货信息实时地传递给生产厂家,以保证生产厂家及时供货,从而可以减少经济活动中的人力、物力、财力的开销,降低经营成本。

(三)通信快捷性

在传统商务贸易模式下,商务往来依赖于人,通过信件、电话和传真来传递信息,中间的各个环节都需要大量人力、物力、财力的支持,甚至有时由于人员合作和工作时间的问题会延误传输时间,失去最佳商机。而电子商务采用计算机网络来传递商务信息,将贸易中的商业报文标准化,使商业报文能在世界各地瞬间完成传递与计算机自动处理,将原料采购、产品生产、需求与销售、银行汇兑、保险、货物托运及申报等过程,在无须人员干预的

情况下,在最短的时间内完成。它克服了传统贸易方式费用高、易出错、处理速度慢等缺点,极大地缩短了交易时间,使整个交易更快捷、方便,并且节约了人力资源。

(四)系统集成性

电子商务是一门综合性、集成性的技术,它将涉及计算机技术、通信技术、网络技术、多媒体技术以及商业、银行业、金融业、物流业、法律、税务、海关等众多领域,各种技术、部门、功能的综合与集成是电子商务的一个重要特征。

(五)广泛地域性

基于 Internet 的电子商务可以实现超时空联系,跨越地域的限制成为全球性的商务活动。互联网本身就是一个没有国界的虚拟世界,电子商务使跨国大公司、中小企业之间经济往来频繁,有利于更多商机的开发。

三、电子商务的功能

(一)广告宣传

电子商务具有自身的特定优势,可以利用网页和电子邮件为企业进行全球范围内的广告宣传,通过在网上进行信息的发布,其能够将企业的形象传播到用户和消费者的视野中,他们可以通过浏览器寻找到自己需要的商品。与其他形式的广告相比,这种网络上的广告成本非常低,但是顾客能够从中获取的信息量是十分巨大并且十分详细的。

(二)咨询洽谈

电子商务可以借助网络进行各种咨询洽谈,这样就能对商品和市场有更多的了解,如果有进一步的需求,可以直接通过视频来进行交流,通往网络进行咨询和洽谈,摆脱了面对面的限制,使

异地交谈的形式更加的多样化。

(三) 网上订购

电子商务通过 Web 中的电子邮件或表单交互传输实现网上订购。网上订购不仅方便快捷,而且在价格方面还有一定的折扣,客户的订购信息也会被保密。

(四) 物流服务

尽快将货物送到已付款的客户手中是非常重要的。在电子商务过程中,信息流、资金流和商流等一切活动都可以在网上完成。但是,有些有形的商品是无法直接传递到客户手中的,所以需要提供物流服务,将商品尽快送到消费者的手中。对于一些无形的商品,如软件、电子读物、信息服务等还是可以直接通过网络进行发送的。

(五) 意见咨询

对于一些意见的咨询在电子商务过程中操作起来是非常方便的,可以在网页上设置“选择”“填空”收集客户的意见,从而根据客户意见改善产品和服务,并且可以从中发现新的商业机会。

(六) 业务管理

企业的业务管理涉及多个方面,人、财、物都包含其中,其需要调节企业与企业之间、企业与消费者之间的关系。因此,只要是商务活动的管理,在电子商务中都有所涉及。

四、电子商务的技术基础

(一) 计算机网络技术

1. 计算机网络产生的背景

1946 年,世界上第一台计算机诞生,但是此时的计算机技术

并不是独立工作的,也没有与通信技术有直接的联系。直至 20 世纪 50 年代初,美国军方出于实践需要,开始进行计算机与通信技术结合的尝试。20 世纪 60 年代,美国航空公司建成了一个航空订票系统,这一系统是由一台计算机与分布在全美的 2000 多个终端组成的,这一系统就是典型的计算机通信网络。

2. 计算机网络的定义

计算机网络,就是将处于不同地理位置的、功能各不相同的计算机系统,利用通信设备和线路将之联系起来,并使用一些功能完善的网络软件来实现网络中的资源共享,进而最终完成信息传递的一种系统。

最简单的网络就是两台计算机互连(图 1-1)。



图 1-1 两台计算机互连

复杂的计算机网络则可将全世界的计算机连在一起(图 1-2)。

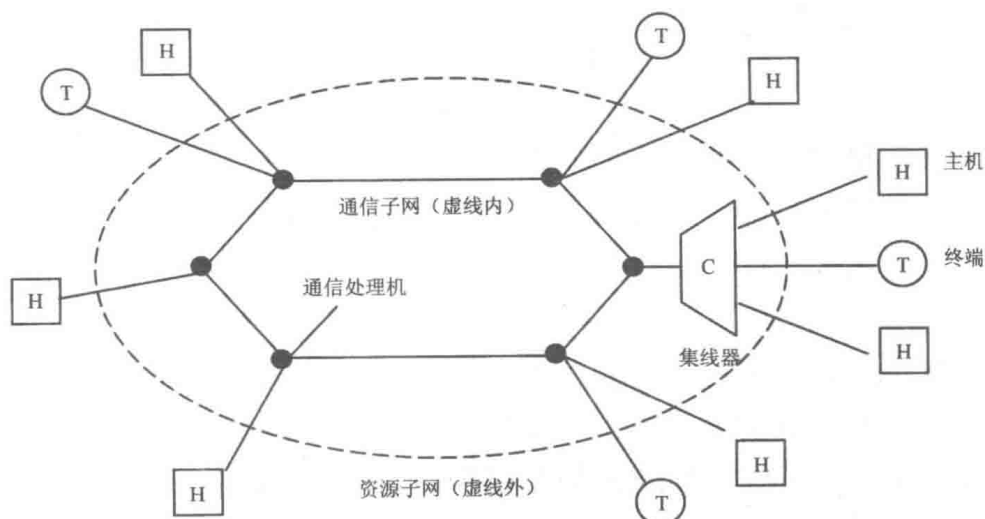


图 1-2 复杂的计算机网络

3. 计算机网络的特点

(1) 开放性

计算机网络是一个开放的大系统,它突破了时空的限制,任何用户都可以随时随地加入计算机网络系统。计算机网络系统的信息流通是自由的,网络的运作是由使用者相互协调来决定的,网络的每个用户都是平等的,这种开放性使网络用户不存在是与否的限制,只要入网便是用户。

(2) 平等性

在计算机网络系统中,用户没有级别的高低,是不分等级的。无论他是哪个阶层,无论他是哪个团体,只要是入网用户,就都是一律平等的。

(3) 低廉性

在市场经济条件下,网络服务供应商(ISP)一般采用低价策略占领市场,使用户支付的通信费和网络使用费等大为降低,增加了网络的吸引力。网络上大部分的信息和资源都是免费的,大多不计时间长短。

(4) 交互性

这里的交互性包括两个方面的含义。一层意思是网络采用的是“人一机”对话的模式,这是一种提前在程序中进行访问路线的模式,就是说,设计者根据用户的需求与体验,将他们关心的各种问题和相关内容设定为超文本链接,然后按照一定的逻辑顺序对其进行编制,在对这些特定的图文标志进行选择识别之后,用户可以跳跃到自己比较感兴趣的内容或者别的网页上,这样就可以了解到他们想了解的内容。与此同时,设计师也可以在网页上设置通用的网关程序来进行用户数据的自动采集。另一层意思是网络通过电子公告牌或电子邮件实现异步的人一机对话。网络用户可以第一时间得到信息反馈,节约了大量的时间,省去了大量的中间环节。在计算机网络中,信息的流动和交互是双向式的,信息沟通双方可以平等地与另一方进行交互,及时得到所需

信息。

(二) Internet 技术

从网络通信技术的观点来看,Internet 是一个以 TCP/TP 协议为基础,连接各个国家、部门、机构等计算机网络的数据通信网。

从信息资源的观点来看,Internet 是一个数据资源网,集合了各个部门、各个领域以及各种资源的一种可以供用户进行网络共享的一个网站。

1. IP 地址

Internet 中的计算机数量是极其庞大的,为明确识别数万台主计算机的每一台主机,TCP/IP 建立了一套编址方案,就是为每一台不同的主机都分配一个 IP 地址。IP 地址就是每一台主机相互用以区别的代号,所以,每一个主机至少都会有一个 IP 地址,不同的主机 IP 地址一定是不同的,但是一台主机是可以同时拥有多于一个的 IP 地址。IP 地址由网络标识和主机标识组成。网络标识是主机所连接的网络号,相当于电话号码中的局号;主机标识是标识这个网络上的某台主机,相当于电话号码中的电话号(图 1-3)。

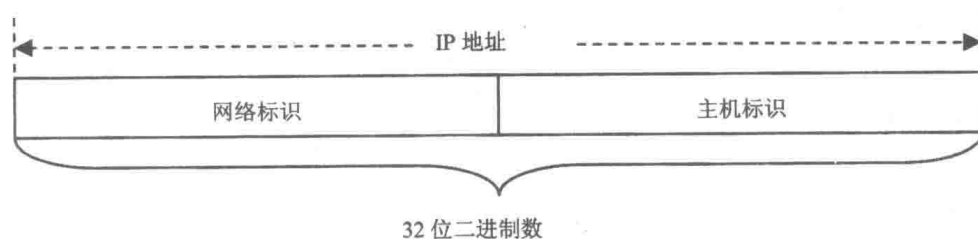


图 1-3 IP 地址

主机必须有自己的 IP 地址,如果一台计算机虽然接入了 Internet,也具备 Internet 的某一些使用功能,但是没有自身的 IP 地址,这样的计算机就不能称之为主机。不论这样的计算机其自身功能有多强大,都只能是作为主机的仿真终端,其作用类似于

主机的普通终端。

2. 域名系统

IP 地址由于其数字构成不同,排列组合会有成千上万甚至更多的种类,这不利于用户的记忆和使用,因此,为了方便用户,DNS(Domain Name System)应运而生,这是一种与 IP 地址相对应的一套域名管理系统。在这样的系统中,每一台主机都有一个特定的标准名称,由系统根据其分布将其自动翻译成为 IP 地址,这一翻译过程就是“名称解析”,每一台主机的标准名称都会有域名和主机名,并且名称都是由四个部分组成,各部分之间用圆点分隔开,并且这些标准名称的总长度不能超过 254 个字符。

标准名称的命名规则与 IP 地址相反,自右向左越来越小。域名是一个具有层次机构的符号串,每一个层次用“.”分隔开,表示主机所在的一个范围,越是在后面的层次,其表示的范围越大(图 1-4)。

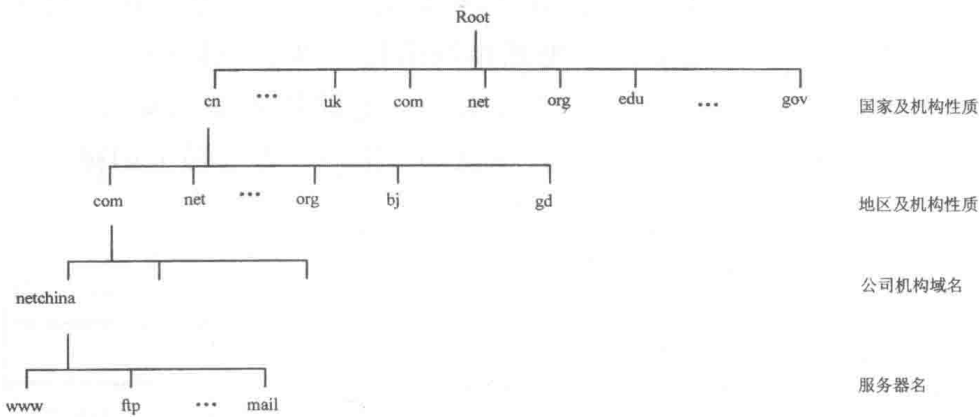


图 1-4 域名的层次结构

在网上,人们可以通过域名来查找入网单位的网络地址。如果选取与自己单位名称、注册商标相一致的域名,就便于别人查找,也与单位平时所做的一系列广告宣传统一起来,有利于形成完整的单位形象。

3. WWW 服务

WWW(World Wide Web)又称万维网,简称 Web,它是由欧洲粒子物理实验室开发的基于超文本方式的信息检索服务工具。WWW 服务是 Internet 最方便与最受欢迎的信息服务类型。WWW 是以超文本标注语言(HTML)与超文本传输协议(HTTP)为基础,能够提供面向服务的、一致的用户界面信息流线系统。WWW 系统的结构采用了客户机、服务器模式,我们通常说的上网正是 Internet 上的用户通过 WWW 服务器上的 HTML 文件来进行的(图 1-5)。

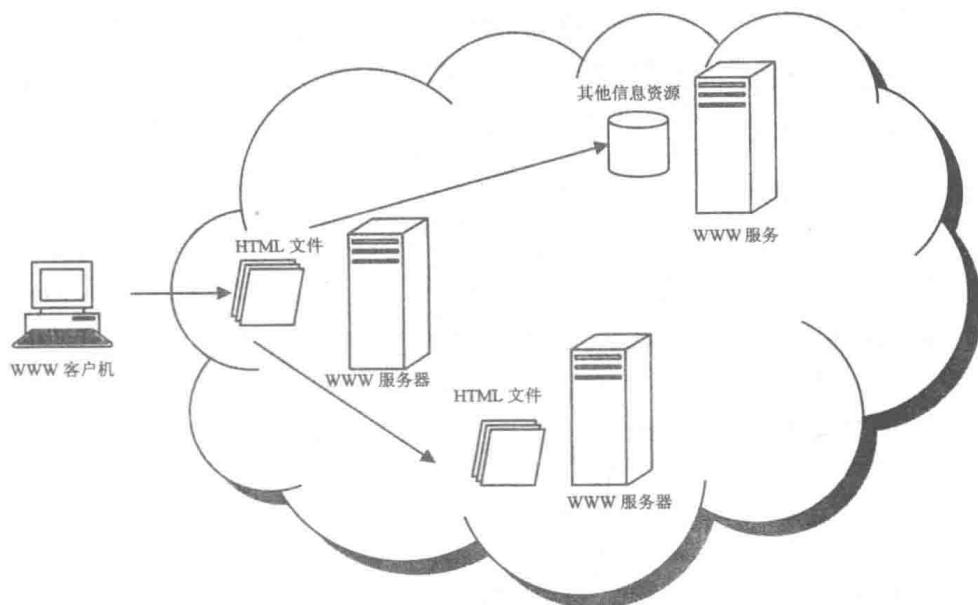


图 1-5 WWW 服务工作示意图

4. URL

Internet 上存储特定信息的地方称为站点。个人或单位的 Web 页或 Web 页的集合通常被称为 Web 站点;可以下载文件的地方叫作 FTP 站点。Internet 上的每一个站点都有一个地址,叫作 URL(Uniform Resource Locator)。

URL 格式的第一部分(://之前的部分)指的是协议,或者信息

类型以及信息是如何传输的。URL 的第二部分是主机名。完全限定的地址可以只包括根级域名,如 mygroup. org 或 mycompany. com, 或者可以包括处于主机域的计算机名。URL 的第三部分是路径或路径名。路径名与主机名用一个斜杠分开,它自身仍可以包括斜杠,用来表示目录的等级结构,利用它来找到请求资源。

(三)数据库技术

计算机自从诞生以来,就具有数据处理的基本功能,这也是计算机的关键技术。数据管理是数据处理的中心问题,对数据进行分类、组织、编码以及存储和检索等就是数据管理的过程,而数据库技术是数据处理发展到比较成熟之后的产物。电子商务由于要处理大量的顾客数据、商品数据以及其他类型的各种数据,自然少不了数据库的使用。可以说,如果没有先进的数据库,电子商务是无法实现的。数据库对电子商务具有重要的支持作用,这一作用主要表现在两个方面:一是各种商务数据的存储与管理,如查询、分类、编码和存储等;二是对企业经营活动及决策的支持,如企业网络营销支持、客户关系管理支持、供应链管理支持等。

(四)电子支付技术

1. 电子货币

电子货币是随着电子商务的发展而发展起来的,电子商务的实施依据的就是电子货币,可以说,建立电子货币系统对于发展电子商务有着至关重要的作用。

在电子商务的过程中,商品进行生产、交换、分配以及消费的多个过程和环节,都需要使用一种进行资金的传输和资金存储的信用货币,电子货币正是这样一种货币,它不仅贯穿商品生产交易的各个环节,同时还具备了储蓄、信贷以及非现金结算的功能。电子货币包括电子现金、信用卡应用和存款电子划拨三种类型。

电子货币是电子商务出现发展到一定阶段的必然产物,它是