

第 1 章

电子商务认知

知识目标

1. 了解电子商务的产生和发展，及其对社会经济和企业的影响。
2. 理解电子商务的分类。
3. 掌握电子商务的概念及概念模型。
4. 掌握电子商务的基本框架。



引例

电子商务改变了人们的生活方式和企业经营管理模式

电子商务改变了人们的生活方式。我们足不出户就可以悠然自得地在网上购物，也可以做到对家事、国事、天下事，事事清楚，甚至可以坐在家中聆听世界一流大学知名教授的精彩授课。人们对“新零售”“无人超市”这些词已经不再陌生。电子商务将人类过去的很多美好憧憬都变成了现实。

网上银行、支付宝、微信钱包等支付形式的出现，大大改变了人们的消费习惯和支付方式。人们出门不用带现金和银行卡，只需携带一部手机，就可以购物、乘坐交通工具、交水电费等。新的支付方式已经得到全面普及。

电子商务改变了企业的经营管理模式，也改变了政府部门的行政方式。一位外资企业的员工说：“自从公司应用移动电子商务以来，我们随时随地都能了解最新的商机，随时随地都可以和客户取得联系，业务越来越好开展了。”一位政府部门的职员说：“自从实施电子政务以来，政府部门的工作效率大大提高了，现在有时可以在一天之内完成过去半年的工作。”

辩证思考：

什么是电子商务？电子商务的基本框架是什么？电子商务究竟能给企业和社会经济带来哪些方面的利益呢？

1.1 电子商务概述

20世纪90年代，随着互联网技术的突飞猛进，商务活动电子化的条件逐步成熟，电子商务得到了蓬勃发展。如果说20世纪末“电子商务”还只是一个新名词，那么进入21世纪后，电子商务将生产企业、流通企业、消费者和政府等都引到了一个数字化的虚拟空间，影响和改变了人们生产和生活的方方面面。随着国家“互联网+”计划的实施，电子商务迎来了新一轮重要的发展机遇，呈现出不同于以往的新内涵、新特征和新趋势，成为推动经济增长的新动力。以网络和电子商务为主要特征的新经济，已成为推动经济全球化的重要手段。

1.1.1 电子商务的概念和优势

1. 商务与电子商务

1) 商务的概念

随着我国市场经济的不断完善，企业、政府、个人同市场之间的联系越来越紧密，企业的市场化运作水平越来越高，政府采购开始采用市场化运作，个人消费日趋多样化。商务活动已渗透到社会经济生活的各个领域。商务可以理解为：以营利为目的的市场经济主体为实现商品交换而开展的一系列经营管理活动。对商务含义的具体解释如下。

(1) 商务主体具有多元性，即包括一切以赢利为目的的市场经济主体。商务主体涉及企业、政府部门（包括事业单位）、家庭和个人等。

(2) 商务的实质是商品交换，即通过买卖方式实现商品所有权的转移。

(3) 商务的对象或客体是所有的经济资源，包括各种有形商品和无形商品。

(4) 商务活动包括采购、生产、销售、商贸磋商、价格比较、经营决策、营销策略、推销促销、公关宣传、售前与售后服务、客户关系及咨询服务等。

2) 电子商务的概念

如今，电子商务已经真正进入传统商务活动的各个环节和各个领域。电子商务是一个不断发展的概念。IBM公司于1996年提出了Electronic Commerce (E-Commerce)的概念；1997年，该公司又提出了Electronic Business (E-Business)的概念；1997年7月，美国政府发表了电子商务白皮书，从此“电子商务”一词被正式使用，并受到全世界的瞩目。

知识链接

《工业电子商务白皮书》的发表

2019年7月15日下午，由国家工业信息安全发展研究中心主办的新时代工业电子商务创新发展研讨会暨《工业电子商务白皮书》发布会在北京召开，国内首部《工业电子商务白皮书》（以下简称《白皮书》）正式发布。工业和信息化部信息化和软件服务业司巡视员李颖、国家工业信息安全发展研究中心副主任何小龙出席会议并致辞，工业和信息化部信息化和软件服务业司两化融合推进处处长冯伟做了总结发言。

事实上,迄今为止,电子商务还没有一个较为全面、具有权威性、能够为大多数人所接受的定义。国内外不同的著作、机构等对电子商务的定义都存在差异;各国政府、学者、企业界人士根据自己的理解和对电子商务的参与程度,对电子商务给出了许多不同的定义。本书综合多种说法后认为:电子商务是指利用互联网及现代通信技术进行的任何形式的商务运作、管理活动或信息交换,它包括企业内部的协调与沟通、企业之间的合作及网上交易三方面的内容。

首先将电子商务划分为广义的电子商务和狭义的电子商务。广义的电子商务定义:使用各种电子工具从事商务活动;狭义的电子商务定义:主要利用互联网从事商务或活动。无论是广义的还是狭义的电子商务的概念,电子商务都涵盖了两个方面的内容:①它离不开互联网这个平台,没有了网络,就称不上电子商务;②它是一种商务活动。

广义上讲,“电子商务”一词源自 Electronic Business,就是通过电子手段进行的商业事务活动。通过使用互联网等电子工具,使公司内部、供应商、客户和合作伙伴之间利用电子业务共享信息,实现企业间业务流程的电子化,配合企业内部的电子化生产管理系统,提高企业的生产、库存、流通和资金流转等各个环节的效率。

狭义的电子商务(electronic commerce, e-commerce)是指人们在互联网上开展的交易或与交易有关的活动。广义的电子商务(electronic business, e-business)是指人们利用信息技术使整个商务活动实现电子化的所有相关活动,包括利用互联网、内联网(intranet)、外联网(extranet)等不同形式的网络。它不仅包括企业商务活动中面向外部的业务流程,如网络营销、电子支付、物流配送等,还包括面向企业内部的业务流程,如企业资源计划、管理信息系统、客户关系管理、供应链管理、人力资源管理、战略管理、市场管理、生产管理、研发管理及财务管理等内容,如图 1.1 所示。



图 1.1 电子商务的业务组成

2. 电子商务的优势

传统商务起源于远古时代,当人们对生产活动进行分工时,商业活动就开始了。每个家庭不再像以前那样既要种植谷物,又要打猎和制造工具,可专心从事某一项生产活动,然后用自己生产的产品去换取所需之物。

电子商务并非新兴之物。早在 1839 年,当电报刚出现的时候,人们就开始了运用电子手段进行商务活动的讨论。随着电话、传真、电视、移动通信设备等电子工具的出现,商务活动中可应用的电子工具进一步获得扩充。电子商务真正起始于 20 世纪 70 年代的电

子数据交换（electronic data interchange, EDI）。在此之后，伴随着计算机技术和网络通信技术的发展，借助互联网技术实现企业内部、企业之间、企业与客户之间的商业活动，已经成为越来越多企业生存和发展的必然要求，并逐渐发展为一个相对独立的、全新的商务领域。

传统商务与电子商务的区别，主要体现在交易对象、交易时间、交易地点、流通渠道、销售方式、销售推动、信息提供、顾客方便度、顾客需求把握等方面（见表 1.1）。

表 1.1 传统商务与电子商务的整体对比

| 比较项目 | 传统商务 | 电子商务 |
|--------|----------------|-----------------------|
| 交易对象 | 部分地区 | 全体 |
| 交易时间 | 规定的营业时间内 | 一周 7 天 24 小时服务 |
| 交易地点 | 实体店铺、仓库等 | 虚拟空间 |
| 流通渠道 | 企业→批发商→零售商→消费者 | 企业→消费者（跨过中间商，可降低流通成本） |
| 销售方式 | 通过各种关系在线下交易 | 线上自由交易 |
| 销售推动 | 销售商努力（单方） | 交易双方一对一沟通 |
| 信息提供 | 根据销售商的不同而不同 | 透明、准确、及时 |
| 顾客方便度 | 受时间和地点的限制 | 不受时空限制 |
| 顾客需求把握 | 需要用很长时间掌握顾客的需求 | 能够迅速捕捉顾客的需求，及时应对 |

学 而 思

什么是 EDI

电子数据交换（electronic data interchange, EDI）是指按照统一规定的一套通用标准格式，将标准的经济信息通过通信网络传输在贸易伙伴的电子计算机系统之间进行数据交换和自动处理。使用 EDI 能有效地减少直到最终消除贸易过程中的纸面单证，因而 EDI 俗称为“无纸交易”。它是一种利用计算机进行商务处理的新方法。EDI 是将贸易、运输、保险、银行和海关等行业的信息用一种国际公认的标准格式，通过计算机通信网络，使各有关部门、公司与企业之间进行数据交换与处理，并完成以贸易为中心的全部业务过程。

传统商务和电子商务的运作过程都是由交易前的准备、贸易磋商、合同与执行、支付与清算等环节组成的，但是两者的具体运作过程有很大的区别。表 1.2 为传统商务和电子商务运作过程的比较。

表 1.2 传统商务和电子商务运作过程的比较

| 运作过程 | 传统商务 | 电子商务 |
|--------|-------------------------|-----------------------|
| 交易前的准备 | 以纸质材料为主，进行商品信息的发布、查询和匹配 | 以网络为主，进行商品信息的发布、查询和匹配 |
| 贸易磋商 | 交易双方进行口头磋商或纸质贸易单证的传递 | 交易双方通过网络进行磋商或传递贸易单证 |
| 合同与执行 | 交易双方签订纸质商贸合同 | 交易双方通过第三方认证机构签订电子合同 |
| 支付与清算 | 一般有支票和现金两种方式 | 网上支付 |



通过比较可以看出,电子商务在交易的各个环节都采用了与传统商务不同的运作方法,在许多方面,电子商务都优于传统商务。

1.1.2 电子商务的功能



电子商务可提供从网上交易到管理等交易全过程的服务。因此,它具有广告宣传、咨询洽谈、商品订购、电子交易、电子支付、电子账户、供应链管理、客户关系管理、企业信息化管理等多项功能。

1. 广告宣传

企业可以在互联网上发布广告,宣传并传播各类商业信息。与其他各类广告相比,网络广告具有成本低廉、双向交流、给客户的信息量丰富等优点。

2. 咨询洽谈

电子商务可借助非实时的电子邮件、新闻组和实时的讨论组、洽谈室了解市场的商品信息,并进行洽谈交易,网上的咨询和洽谈不受人们面对面洽谈的限制,实现了多种方便的异地交谈形式。

3. 商品订购

在电子商务网站上,商品的订购通常都是在产品介绍的页面上提供十分友好的订购提示信息和订购交互格式框,以方便客户在线订购。当客户填完订购单后,通常系统会回复确认信息单,保证订购信息的收悉。

4. 电子交易

运用电子商务可进行多种形式的电子交易,如网络营销、电子贸易、电子采购、网络招标、拍卖等。

5. 电子支付

电子支付是电子商务中的一个重要环节,客户和商家之间可采用信用卡、电子现金、电子支票等方式实施支付。

6. 电子账户

银行、信用卡公司及保险公司等金融单位可以提供网上金融服务。电子账户管理是其基本的组成部分,信用卡号或银行账号都是电子账户的一种标志,它的可信度由必要技术措施来保证。数字凭证、电子签名、加密等手段的应用提高了电子账户操作的安全性。

7. 供应链管理

电子商务的供应链管理有助于促进上下游相关企业的密切合作,提高原材料采购、生产、包装、配送等环节的运行效率。

8. 客户关系管理

通过用户注册,网站可以方便地得到客户的个人信息;通过一些程序,网站还可以跟踪客户的购物记录,分析、了解客户的需求,挖掘有潜力的客户。电子商务将推动企业加

强客户关系管理，切实完善售后服务。

9. 企业信息化管理

企业可以加强信息化管理，如实施办公自动化、人力资源管理、财务管理、企业资源计划及战略管理等，以提高企业的经营效率。

1.1.3 电子商务的基本组成要素与概念模型

1. 电子商务的基本组成要素

电子商务的基本组成要素有互联网、内联网、外联网、用户、物流中心、认证中心（CA）、网上银行、商家。

互联网是电子商务的基础，是商务、业务信息传送的载体。内联网是企业内部商品活动的场所。外联网是企业与企业以及企业与个人进行商务活动的纽带。用户可分为个人用户和企业用户。个人用户使用浏览器、电视机顶盒、个人数字助理、可视电话等接入互联网。为了获取信息、购买商品，还需采用 Java 技术及产品。企业用户建立企业内联网、外部网和企业管理信息系统（MIS），对人、财、物、供、销、存进行科学管理。企业利用互联网发布产品信息、接受订单，即建立电子商场。如果在网上进行销售等商务活动，还要借助电子报关、电子报税、电子支付系统与海关、税务局、银行进行有关商务活动。物流中心、认证中心、网上银行在电子商务中充当的角色如下。

（1）物流中心。满足商家的送货要求，组织运送无法从网上直接得到的商品，跟踪产品的流向，将商品送到消费者手中。

（2）认证中心。认证中心是法律承认的权威机构，负责发放和管理电子证书，使网上交易的各方能互相确定身份。电子证书是一个包含证书持有人、个人信息、公开密钥、证书序号、有效期、发证单位的电子签名等内容的数字文件。

（3）网上银行。在互联网上实现传统银行的业务，为用户提供 24 小时实时服务；与信用卡公司合作，发放电子钱包，提供网上支付手段，为电子商务交易中的用户和商务服务。

2. 电子商务的概念模型

电子商务的概念模型是对现实世界中电子商务活动的一般抽象描述，它由交易主体、电子市场、交易事务和信息流、资金流、商流和物流等基本要素构成。电子商务的概念模型如图 1.2 所示。

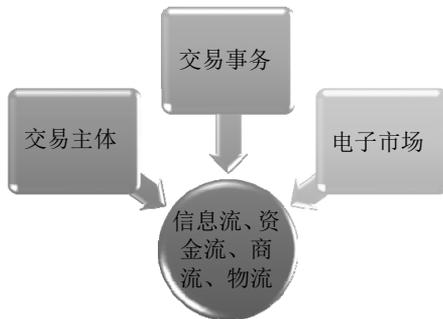


图 1.2 电子商务的概念模型

(1) 信息流贯穿于电子商务交易的整个过程中, 既包括商品信息的提供、促销、技术支持和售后服务等内容, 又包括询价单、报价单、付款通知单和转账通知单等商业贸易单证, 以及交易方的支付能力、支付信誉等, 如图 1.3 所示。

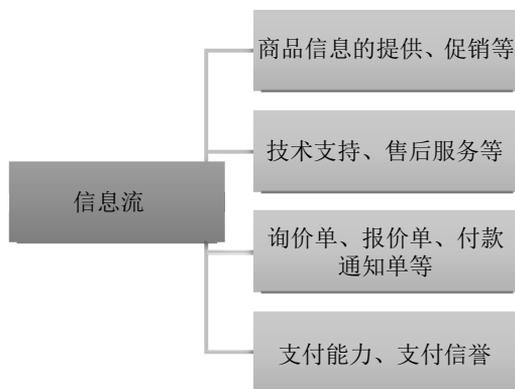


图 1.3 电子商务信息流

(2) 资金流主要指资金的转移过程, 包括付款、转账、结算、兑换等过程。它始于消费者, 终于商家, 中间可能会经过银行等金融机构。

(3) 商流是指商品在购销方之间进行交易以及商品所有权转移的运动过程, 具体指商品交易的一系列活动, 包含资金流和商流两大部分, 具体活动过程如图 1.4 所示。

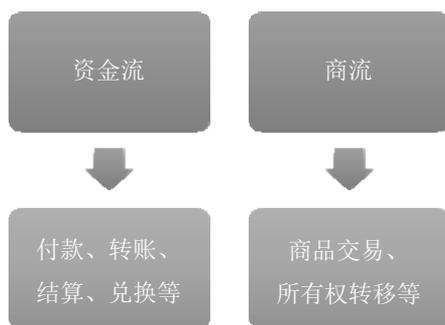


图 1.4 商流的活动过程

(4) 物流主要指物质实体(商品和服务)的流动过程, 即运输、储存、装卸搬运、包装、保管、流通加工、配送、物流信息管理等各种活动, 如图 1.5 所示。

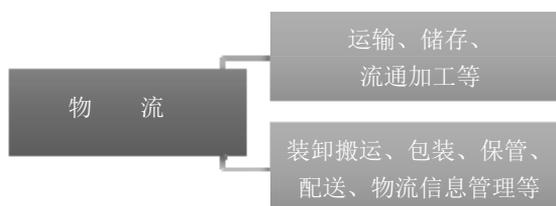


图 1.5 物流的流动过程

信息流、资金流、商流、物流被称为“四流”。“四流”间的关系可以表述为: 以信息流为核心和桥梁, 通过资金流实现商品的价值, 通过商流使商品所有权转移、商品价值

形式发生变化，通过物流实现商品的使用价值。

1.1.4 电子商务的形成与发展趋势

1. 电子商务的形成

1) 电子商务形成的原因

互联网投入商业化运营之后，电子商务应运而生，其不仅改变了商务活动的运作模式，更为社会经济的各个方面带来了根本性的变革。电子商务的产生是商务应用需求发展的必然结果，也是信息社会发展到一定阶段的产物，它的产生有着深刻的商业背景和技术背景。

(1) 社会生产力发展的需求是电子商务产生的强大驱动力，社会生产力发展是电子商务产生的根本原因，具体表现在以下两个方面。

① 商务活动中信息流作用的日益突显催生了电子化手段的应用。商务活动包含了物流、资金流和信息流。自从人类社会有商业活动以来，物流自始至终都存在，资金流则是随着货币的产生才出现的。随着社会分工的日益细化和贸易的发展，专门以货币为中介的服务的机构（如银行）产生，这使物流与资金流开始分离，人类的交易活动呈现出丰富而复杂的特性，给人们提供了方便。

与此同时，也出现了新的商业风险，包括对方的商品质量信息、价格信息、支付能力及支付信誉等方面。要规避这种风险就得获取尽可能多的信息，只有掌握更多的信息，才能减少不确定因素，并监督、控制交易过程。正是随着商品所有权的转移和物流的分离，信息作为规避风险的有效手段越来越为人们所重视，信息流的作用日益重要起来。正是在这种背景下，商业活动引入了电子手段，从而引发了新的经济模式——电子商务。

② 电子商务是信息社会发展到一定阶段的产物，信息是继物质、能源之后现代社会又一重要的经济资源和战略资源。信息通信技术鉴于其可以降低生产成本、货物和服务的交易成本，提高管理职能的效率，并使企业能够交换和获取更多的信息，已经成为提高企业生产能力、增强企业国际竞争力的重要工具，对于提高整个社会的劳动生产率起到了至关重要的作用。

信息产业已成为当今世界发展最快的产业，它在社会经济、文化发展中起着举足轻重的作用，其发展已经引发了社会经济和政治生活的深刻变化，形成了经济全球化、市场国际化、社会分工国际化及产业结构在全球范围的调整。这又导致了资本的大量转移和大批跨国公司的涌现，推动了国际贸易的发展。一方面，国际贸易的迅速增长使传统的、以纸为载体的贸易单证和文件的数量激增；另一方面，市场的激烈竞争又迫使企业必须具有更快的响应速度、更快的新产品上市时间、最佳的价格，并能及时交付产品。

因此，制造商、供货商和消费者之间，跨国公司与各分公司之间对商业文件、单证的传递和处理速度、空间跨度和准确度都要求更高。追求商业贸易的“无纸化”已成为所有贸易伙伴的共同需求。而传统的单证和文件采用人工处理，劳动强度大、效率低、费用高、出错率高，已成为企业发展的阻碍因素。正是为了适应世界经济一体化市场中企业竞争、发展的需求，电子商务应运而生。

(2) 信息通信技术的快速发展是电子商务产生的坚实物质基础。从 20 世纪 60 年代末到 20 世纪 80 年代，部分大企业的计算机系统开始通过专用增值通信网络（VAN）联系在



一起，越来越多的企业开始通过电子数据交换系统（EDI）传输交易信息，企业内部局域网也得到了一定范围的应用。当时，EDI 被很多企业用来实现内部单证的自动化处理，它提供了一系列标准的消息和格式，使企业能够用标准化的电子格式与供应商进行订单等商业单证的传输，用于订购产品、接收货物和付账。EDI 技术减少了文字工作量，提高了自动化水平，简化了业务流程，使企业实现了“无纸贸易”。

但是受限于当时的技术背景，EDI 标准缺少灵活性和可扩展性。传统 EDI 把业务规则写进应用程序代码，但是在实际应用中，业务规则不仅因企业不同而不同，而且会随着市场的变化而变化。此外，传统的 EDI 服务是在昂贵的增值网络上进行的，其建立与维护的高成本阻碍了中小型企业对 EDI 的应用。这一时期的电子商务也可称为基于 EDI 的电子商务。自从 ARPAnet（高级研究计划署网络）诞生以来，计算机网络和互联网就在 20 世纪 70 年代得到了迅速发展，到 20 世纪 80 年代初，TCP/IP 协议族在 ARPAnet 上全面实现，随之而来的是互联网的蓬勃发展。1991 年美国宣布互联网向社会公众开放，可以在网上开发商业系统，一直被排斥在互联网之外的商业贸易活动正式进入这个领域，互联网逐渐成为全球重要的信息传播工具，几乎覆盖了全球所有的国家和地区，上网用户呈几何级数增长趋势，其快捷、安全及低成本的特点使互联网不断地普及和成熟，为电子商务活动的全面展开奠定了基础。从此，电子商务就进入了基于互联网的电子商务时代。

2) 电子商务产生和发展的条件

(1) 计算机的广泛应用。近几十年来，计算机的处理速度越来越快，处理能力越来越强，价格越来越低，应用越来越广泛，这为电子商务的应用提供了物质基础。

(2) 网络的普及和成熟。互联网逐步成为全球通信与交易的媒体，其快捷、安全和低成本的特点为电子商务的发展提供了应用条件。

(3) 信用卡的普及应用。信用卡以其方便、快捷和安全等优点成为人们消费支付的重要手段，并由此形成了完善的全球性信用卡计算机网络支付与结算系统，使“一卡在手，走遍全球”成为可能，同时也为电子商务中的网上支付提供了重要的技术手段。

(4) 电子安全交易协议的制定。1997 年 5 月 31 日，美国 VISA 和 Master-Card 等国际组织联合制定了电子安全交易协议（secure electronic transfer protocol, SET 协议），该协议得到大多数厂商的认可和支 持，使基于互联网开放网络的电子商务具有一个关键的安全环境。

(5) 政府的支持与推动。1997 年欧盟发布了欧洲电子商务协议，美国随后发布了《全球电子商务纲要》，之后电子商务受到世界各国政府的重视。同时，全球电子商务的迅速发展和普及也要求各国政府、企业和国际组织采取广泛协作的方式，以确保一个稳定而可预测的环境。这个环境将促进全球电子商务的成长，并为所有的经济体和社会带来最大限度的社会效益和经济效益。

课程思政

中国当前对于电子商务方面的政策方针

参考《关于大力发展电子商务加快培育经济新动力的意见》，当前，我国已进入全面建成小康社会的决定性阶段，为减少束缚电子商务发展的机制体制障碍，进一步发挥电子商务在培育经济新动力、打造“双引擎”、实现“双目标”等方面的重要作

用，现提出以下意见。

- (1) 阐述指导思想、基本原则和主要目标。
- (2) 营造宽松发展环境。
- (3) 促进就业创业。
- (4) 推动转型升级。
- (5) 完善物流基础设施。
- (6) 提升对外开放水平。
- (7) 构筑安全保障防线。
- (8) 健全支撑体系。

2. 电子商务的发展趋势

1) 智能化趋势

智能化趋势可视为电子商务纵向上的发展。伴随硬件技术的迅速发展，电子商务网站规模不断增大与消费者需求日益个性化之间的矛盾有望得到解决。“智能化虚拟导购机器人”在未来的网站中可以依托云计算等技术对网站大量数据资源进行智能化处理，从而实现为消费者提供更加人性化的服务。同时，利用智能技术，人们能够实现多种跨平台信息的更为有效迅捷的融合。例如，根据网民消费者在操作过程中所表现出来的操作特性以及从外部数据库中调用的消费者历史操作资讯，有针对性地生成优化方案，迅速满足消费者的个性化即时需求，最终提高消费体验，增大消费转化率，增加消费者满意程度及网站黏性。在 B2B 领域，信息也将依托智能技术而进一步商品化。各种信息将会被更加智能化地收集和整理，以便被商业用户所定制。智能化数据分析功能可帮助商业客户从简单的数据处理业务提升到智能的数据库挖掘，为企业提供更有价值的决策参考。

2) 延展化趋势

延展化趋势可视为电子商务在横向上的产业拓展。电子商务将从如今的集中于网上的货物及服务交易，向行业运作的各环节领域扩展和延伸。在企业内部，电子商务元素将渗透到企业管理、内部业务流程；在外部产业群领域，电子商务的发展将激活和带动一系列上下游产业（如结算、包装、物流配送、位置服务等领域）的发展。此外，还将引导周边相关产业的创新与升级，如利用智能化远程水电煤表进行远程自动查表与收费，而这些创新反过来又将促使电子商务模式的不断升级拓展。

3) 规范化趋势

电子商务市场将进一步得到健全和规范。商品与服务的提供方在售前的货源品质保障、售中的宣传推介和售后的服务兑现等方面将随着市场完善和相关法律及奖惩措施的出台而变得更加规范自律。不但像当前在淘宝、拍拍等普遍存在的假冒伪劣商品在将来的生存空间越来越小，而且随着地球环境的不断恶化和社会价值观念的逐步转变，环保低碳的共识将会在消费者之间慢慢产生，进而影响电子商务领域，将环保等理念融入行业中。在这一进程中，一些相关法令制度的颁布，将迫使电子商务从业者们通过规范化运营获取竞争优势。

4) 分工化趋势

伴随电子商务在横向、纵向领域不断发展的进程，越来越多的专业服务型网站将填充



在整个电子商务行业链条的各中间环节，将会出现越来越多像返利网、最低价网这类处于消费者和电子商务网站两个链环之间进行专业化资源对接的网站，在诸多中间环节（如网站与物流之间、与广告推广之间、与银行支付系统之间）都将出现专业化的分工机构来提升整体行业链条的效率，降低系统成本。这类网站在功能和应用方面都将不断进行创新。

5) 区域化趋势

由于我国经济发展的不平衡，地区生活水平、自然条件、风俗习惯、教育水平的差异导致了网民结构的差异性，这必将在网络经济和电子商务发展中表现出区域差异。以当前快速发展的团购类网站为例，在美团网、拉手网、糯米网等团队的运营能力中区域化经营都表现出了不可替代的重要性。未来电子商务服务将从板块式经营模式向细分市场模式发展，更加符合和贴近当地生活习惯的本地化电子商务模式将会层出不穷，各个区域群体的个性化需求将会得到满足。

6) 大众化趋势

在我国经济向中西部地区发展、全国各地城镇化建设的进程中，传统大城市之外的更为广阔的城镇、农村地区将成为巨大市场，这样除了常规电子商务行业，还会有其他行业针对电子商务以网络为依托的特点提出各种新的需求，如远程教学、远程医疗会诊、远程培训等，都将得到极大的发展，更多的人群将会参与到越来越大众化的电子商务服务中来。

7) 国际化趋势

电子商务国际化趋势带有历史的必然性。我国的网络经济已成为国际资本的投资热点，一方面国际资本的直接注入将加速我国电子商务整体实力的提高，缩小我国电子商务企业与国际同行的差距，最终实现“走出去”面向全球消费者；另一方面，国际电子商务在我国的本地化投资运营既能通过竞争提高我国电子商务企业的能力，也能为我国中小企业提供在全世界展示自己的专业通道。这种内外双方的交互、融合、渗透将会是未来电子商务不可缺失的发展环节。

1.2 电子商务系统的组成及一般框架

1.2.1 电子商务系统的组成

电子商务系统包括电子商务网络系统、供应方、需求方、认证机构、物流中心、网上银行、电子商务服务商等，如图 1.6 所示。

(1) 电子商务网络系统包括互联网、内联网和外联网。互联网是电子商务的基础，是商务、业务信息传送的载体；内联网是企业内部商务活动的场所；外联网是企业与企业之间，以及企业与政府之间开展商务活动的纽带。

(2) 供应方和需求方统称为电子商务用户，包括个人用户和企业用户。个人用户使用个人计算机（PC）、个人数字助理（PDA）等接入互联网；企业用户通过建立企业内联网、外联网和企业管理信息系统，可对人力、财力、物力、供应、销售、储存等进行科学管理。

(3) 认证机构（certificate authority, CA）是法律承认的权威机构，负责发放和管理数字证书，以使网上交易各方能够相互确认身份。数字证书是一个包含证书持有人个人信

息、公开密钥、证书序列号、有效期、发证单位的电子签名等内容的数字凭证文件。

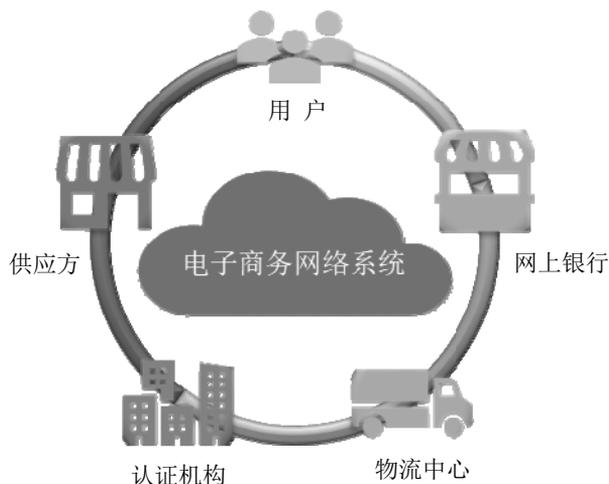


图 1.6 电子商务系统的组成

(4) 网上银行可在互联网上开展传统的银行业务，并为用户提供 24 小时实时服务。通过网上银行，用户可以进行在线支付、在线转账等。

(5) 物流中心接受商家的送货要求，组织运送无法从网上直接发送的商品，跟踪商品的运输进度，将商品送到消费者手中。

(6) 电子商务服务商在这里专指提供网络接入服务、信息服务及应用服务的信息技术厂商，如互联网服务提供商（Internet service provider, ISP）、互联网内容服务商（Internet content provider, ICP）、应用服务供应商（application service provider, ASP）等。

学 而 思

举例说明哪些企业属于 ISP、ICP、ASP。

1.2.2 电子商务的一般框架

电子商务的一般框架是指实现电子商务从技术到一般服务所应具备的完整运作基础。完整的电子商务体系体现在全面的电子商务应用上，而这需要有相应层面的基础设施和由众多支撑条件构成的环境要素。这些环境要素从整体上可分为四个层次（网络层、技术支持层、服务支持层、应用层）和三大支柱（国家政策及法律规范、技术标准和网络协议、物流体系的构建），电子商务的一般框架如图 1.7 所示。

(1) 网络层是指网络基础设施，是实现电子商务的最底层的基础设施。它是信息传输系统，是实现电子商务的基本保证。网络层包括远程通信网、有线电视网、无线通信网和互联网等。因为电子商务的主要业务是基于互联网的，所以互联网是网络基础设施中最重要的部分。

(2) 技术支持层。网络层决定了电子商务信息传输使用的线路，技术支持层则决定了如何在网络上传输信息和管理信息。从技术角度来看，技术支持层主要包括应用开发技术、

数据库技术和文件管理技术。应用开发技术包括后端开发和前端开发。后端开发需要考虑的是如何实现功能、数据的存取、平台的稳定性与性能等，可以用到的技术有 JSP、PHP 和 ASP 等；前端开发则考虑的是 Web 页面的结构、Web 的外观视觉表现以及 Web 层面的交互实现等，涉及的技术包括 HTML、CSS 和 Java Script 等。



图 1.7 电子商务的一般框架

(3) 服务支持层用来为电子商务应用提供支持，包括电子支付、目录服务等。其中，CA 认证是电子商务服务层的核心，因为 CA 认证保证了电子商务交易的安全。它通过为交易参与者签发数字证书确认电子商务活动中各方的身份，然后通过加密和解密的方法实现安全的网上信息交换与交易。

(4) 应用层是指在生产、流通和消费等领域的各种电子商务应用系统，主要包括网上购物、网上理财、网上支付、网上娱乐、网上出行、旅游预订等个人用户的电子商务应用，以及在此基础上企业开展的企业办公、供应链管理、企业资源计划管理、客户关系管理、网络营销活动等。

(5) 国家政策及法律规范。开展商务活动时必须遵守有关的法律、法规和相应的政策。电子商务出现后，其引发的问题和纠纷不断增加，原有的法律规范已经不适应新的发展环境，制定新的法律规范并形成成熟、统一的法律体系，已成为世界各国（地区）发展电子商务活动的必然趋势。

课程思政

电子商务纠纷解决之道

由中国国际经济贸易仲裁委员会颁布的《中国国际经济贸易仲裁委员会网上仲裁规则》于2015年5月1日起正式施行。该规则特别适用于解决电子商务争议。案件的处理均通过网络进行，无论是投诉人的申诉、被投诉人的答辩，还是域名争议解决中心的程序处理、审案专家的案件处理及裁决书的制作发布，都通过网络进行。另外，中国21315信网也同时向全国企业发出了《关于开展信用认证以快速、安全获得订单》的通知，在通知中，信网强调，将联合美国CINWA公司及世界三十多个国家信用管理机构，开展企业信用认证工作，以使在逆势中顽强搏击“风暴”的中小型企业能够通过第三方信用机构的公正权威信用信息评估与认证，树立企业诚信形象，取得买家的信任，赢得订单。同时，这对于在“风暴”中航行的国内外采购商来说，无疑也是一颗“定心丸”。

(6) 技术标准和网络协议技术标准定义了用户接口、传输协议、信息发布标准等技术细节。它是信息发布和传递的基础，是网络信息一致性的保证。就整个网络环境来说，技术标准对于保证兼容性和通用性是十分重要的。网络协议是计算机网络中为进行数据交换而建立的规则、标准或约定的集合。对于处在计算机网络中两个不同地理位置上的用户来说，要进行通信，就必须按照通信双方预先约定好的规程进行。这些预先约定好的规程就是网络协议。

(7) 物流体系构建一项完整的商务活动，必然要涉及信息流、商流、资金流和物流。物流是电子商务的重要组成部分，是信息流和资金流的基础和载体。实体商品生产和交换的全过程，都需要物流活动的支持，没有现代化的物流运作模式支持，没有一个高效、合理、畅通的物流系统，电子商务所具有的优势就难以发挥。因此，物流业的发展壮大对电子商务的快速发展起着重要的支撑作用。

1.3 电子商务的前沿技术和应用

1.3.1 电子商务的前沿技术

1. 物联网

物联网（Internet of things, IoT）是新一代信息技术的重要组成部分。顾名思义，物联网就是“物物相连的互联网”，在这里有两层含义：第一，物联网的核心和基础仍然是互联网，物联网是在互联网的基础上延伸和扩展的网络；第二，其应用场景延伸和扩展到了任何物体与物体之间的联通。

物联网理念最早出现于比尔·盖茨1995年所著的《未来之路》（*The Road Ahead*）一书中。1999年，美国Auto-ID首先提出了“物联网”的概念，其主要建立在物品编码、射



频识别技术和互联网的基础上。2005年11月17日,在突尼斯举行的信息社会世界峰会(WSIS)上,国际电信联盟(ITU)发布了《ITU互联网报告2005:物联网》,正式提出了“物联网”的概念。根据国际电信联盟的描述,物联网是指通过为各种日常用品嵌入一种短距离的移动收发器,使人类在信息与通信世界里获得一个新的沟通维度,从任何时间、任何地点的人与人之间的沟通连接扩展到人与物和物与物之间的沟通连接。射频识别(radio frequency identification, RFID)技术又称电子标签或无线射频识别技术,是一种通信技术,该技术可通过无线电信号识别特定目标并读写相关数据,而无须在识别系统与特定目标之间建立机械或光学接触。物联网具有网络化、物联化、互联化、自动化、感知化、智能化的基本特征。

(1) 网络化。机器到机器(machine to machine, M2M)的连接无论是无线还是有线形式,都必须形成网络;不管是什么形态的网络,最终都必须与互联网连接,这样才能形成真正意义上的物联网(泛在性的)。

(2) 物联化。人物相连、物物相连是物联网的基本要求之一。计算机和计算机连接成互联网,可以实现人与人之间的交流。而物联网就是在物体上安装传感器、植入芯片,然后借助无线或有线网络,让人们和物体“对话”,让物体和物体之间进行“交流”。

(3) 互联化。物联网是一个让人与自然界、人与物、物与物之间进行交流的平台。因此,在一定的协议条件下,实行多种网络融合互联,分布式与协同式并存,是物联网的显著特征。

(4) 自动化。通过数字传感设备自动采集数据,根据事先设定的运算逻辑,利用软件自动处理采集到的信息,一般不需要人为干预;按照设定的逻辑条件,如时间、地点、压力、温度、湿度、光照等,可以在系统的各个设备之间自动进行数据交换或通信;对物体的监控和管理实现自动按指令执行。

(5) 感知化。在各种物体上都能植入微型感应芯片,这样,任何物体都可以变得有感觉、有知觉。这主要依靠射频识别设备、红外感应器、定位系统、激光扫描器等信息传感设备实现。

(6) 智能化。通过装置在各类物体上的电子标签、传感器和二维码等经接口与网络相连,配以人工智能软件,可实现人与物体、物体与物体的沟通和对话。

知识链接

物联网的主要应用

物联网的应用主要包括智能家居、智能穿戴、智能交通、智能医疗和智慧城市等。今天的物联网,已经每时每刻充斥在我们的生活中。国内比较成功的物联网在个人生活中的应用主要有列车车厢管理、第二代身份证、大部分高校的学生证、市政交通一卡通、高速公路ETC(电子不停车收费系统)等。2018年3月29日,中国证券网发布了《阿里巴巴将全面进军物联网领域 产业发展有望提速》一文:5年内连接100亿台设备。以此为目标,阿里巴巴将全面进军物联网领域,这也是阿里巴巴集团继电商、金融、物流、云计算后新的主赛道。

2. 云计算

云计算（cloud computing）是通过网络提供可伸缩的、廉价的分布式计算能力的一种技术。用户只需要在具备网络接入条件的地方，就可以随时随地获得所需的虚拟化资源，如网络、服务器、存储、应用软件、服务等。云计算包括基础设施即服务（IaaS, Infrastructure-as-a-Service）、平台即服务（PaaS, Platform-as-a-Service）和软件即服务（SaaS, Software-as-a-Service）三个层次的服务。它们分别在基础设施层、软件开放运行平台层和应用软件层实现。

基础设施即服务是把数据中心、基础设施等硬件资源通过 Web 分配给用户的商业模式；平台即服务可以让软件开发人员在不购买服务器等设备环境的情况下开发新的应用程序；软件即服务是一种通过互联网提供软件的模式，用户可向提供商租用基于 Web 的软件，来管理企业的经营管理活动，无须购买软件。

云计算包括公有云、私有云和混合云三种模式。

（1）公有云面向所有用户提供服务，用户一般可通过互联网使用，如阿里云、腾讯云、金山云和百度云等。它能够使客户访问和共享基本的计算机基础设施，包括硬件、存储和带宽等资源。

（2）私有云是为某一个客户单独使用而构建的，因而可提供对数据、安全性和服务质量的最有效控制。私有云可以被部署在企业数据中心的防火墙内，也可以被部署在一个安全的主机托管场所。私有云能保障客户的数据安全，目前有些企业已经开始构建自己的私有云。

（3）混合云是公有云和私有云两种服务方式的结合。企业在选择公有云服务的同时，出于安全和控制原因，会将部分企业信息放置在私有云上，所以，大部分企业使用的是混合云模式。

随着云计算技术产品、解决方案的不断成熟，云计算理念迅速得以推广和普及，云计算在许多领域被大规模应用，如云教育、云医疗、云社交和云政务等。云教育从信息技术的应用方面打破了传统教育的垄断和固有边界。

云计算能够在校园系统、远程教育、公开课 MOOC、数据归档、协同教学等多种教育场景中得到应用，从而降低教育成本，实现教育资源的共享和及时更新。医药企业与医疗单位一直是国内信息化水平较高的行业用户，在“新医改”政策的推动下，医药企业与医疗单位将对自身信息化体系进行优化升级，以适应医改业务调整要求，在此影响下，以“云信息平台”为核心的信息化集中应用模式将应运而生，进而提高医药企业的内部信息共享能力与医疗信息公共平台的整体服务能力。

云社交是一种虚拟社交应用，它以资源分享为主要目标，将物联网、云计算和移动互联网相结合，通过其交互作用创造新型社交方式。云社交把社会资源进行测试、分类和集成，并向有需求的用户提供相应的服务。用户流量越大，资源集成越多，云社交的价值就越大。云计算应用于政府部门中，能够为政府部门降低成本、提高效率。

由于云计算具有集约、共享、高效的特点，所以在电子商务延伸至电子政务的背景下，各国政府部门都在着力进行电子政务改革，研究云计算普遍应用的可能性。伴随着我国政府信息化的推进，政府部门也开始从自建平台转变为购买服务，这将促进云计算的进一步发展，并为信息服务提供商带来商机。



课程思政

高新技术企业优惠政策

(1) 经认定的高新技术企业按 15% 的税率征收所得税。增值税地方分成部分全部返还企业。出口额占其销售总额 70% 以上的, 仍按 15% 的税率征收所得税, 其中 5 个百分点由同级财政列收列支返还企业。

(2) 高新技术企业, 研究开发新产品的企业, 研究开发新产品、新技术、新工艺所需的各项费用。上述企业投入研究开发新产品、新技术、新工艺的费用应逐年增长, 年增幅 10% 以上的, 可按实际发生额的 50% 抵扣应税所得额。

3. 大数据

大数据 (big data) 是指无法在一定时间范围内用常规软件工具进行捕捉、管理和处理的数据集合, 是需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产。

大数据技术, 就是从各种类型的数据中快速获得有价值信息的技术。大数据处理方法有很多, 一般来说, 大数据处理流程包括大数据采集及预处理、大数据存储及管理、大数据分析及挖掘和大数据展现四个步骤。

(1) 大数据采集及预处理。在互联网时代, 数据来源广泛, 包括商业数据、互联网数据、传感器数据等, 数据类型复杂多样, 有结构化、半结构化及非结构化等多种类型。大数据采集, 就是从大量数据中采集出有用的信息, 为大数据分析打下基础, 是整个大数据分析中非常重要的环节。大数据采集需要庞大的数据库作为支撑, 有时也会利用多个数据库同时进行大数据采集。采集端有很多数据库, 工作人员需要将这些分散的数据库中的海量数据全部导入一个集中的大数据库中, 在导入的过程中依据数据特征对其进行一些简单的清洗、筛选, 这就是大数据的导入和预处理。

(2) 大数据存储及管理。大数据存储及管理要用存储器把采集到的数据存储起来, 建立相应的数据库, 并进行管理和调用, 主要解决大数据的可存储、可表示、可处理、可靠性及有效传输等几个关键问题。

(3) 大数据分析及挖掘。大数据分析是对已经导入的海量数据依据其本身特征进行分析并对其进行分类汇总, 以满足大多数常见的分析需求。在分析过程中需要用到大数据分析工具。大数据挖掘则是从大量的、不完全的、有噪声的、模糊的、随机的实际应用数据中, 提取隐含在其中的, 人们事先不知道的, 但又是潜在有用的信息和知识的过程。大数据挖掘涉及的技术方法有很多, 只有运用相对准确合适的方法, 才能从大数据中得到有价值的结果。

(4) 大数据展现。大数据技术能够将隐藏于海量数据中的信息和知识挖掘出来, 为人们的社会经济活动提供依据, 从而提高各个领域的运行效率。大数据展现方式包括图形化展示 (散点图、折线图、柱状图、地图、饼图、雷达图、K 线图、箱线图、热力图、关系图、直方图、树图、平行坐标、桑基图、漏斗图、仪表盘) 和文字展示等。

大数据已被广泛应用于各个行业, 包括金融、汽车、餐饮、电信、物流等在内的社会各行各业都已经与大数据深度融合, 如表 1.3 所示。大数据的应用往往是与云计算、人工

智能及物联网紧密结合的。

表 1.3 大数据的应用

| 行 业 | 应 用 |
|-------|---|
| 制造业 | 利用工业大数据提升制造业水平，包括产品故障诊断与预测、工艺流程分析、生产工艺改进、生产过程能耗优化、工业供应链分析与优化、生产计划与排程等 |
| 金融业 | 对高额交易、社交情绪和信贷风险进行分析 |
| 汽车行业 | 无人驾驶汽车 |
| 互联网行业 | 分析用户行为，进行商品推荐和精准广告投放，为用户提供更加周到的个性化服务 |
| 餐饮行业 | 实现餐饮精准营销，改变传统餐饮经营方式 |
| 电信行业 | 实现客户离网分析，及时掌握客户离网倾向，出台客户挽留措施 |
| 物流行业 | 优化物流网络，提高物流效率，降低物流成本 |
| 城市管理 | 实现智能交通、环保预测、城市规划和智能安防 |
| 生物医学 | 实行流行病预测、智慧医疗、健康管理，研究 DNA，攻克医学难题 |

视野拓展

2018年12月18日，第十六届中国互联网经济论坛在北京举行，创略科技解决方案副总裁何乔恩在现场发表主题演讲。她认为互联网是一个数字生态圈，在这个时代，从不缺数据，缺的是“智慧的数据”。“智慧的数据”指的是将大数据和人工智能进行结合，人工智能的预测能使海量的数据变成有用的预测性信息，未来这种预测性信息会被越来越多的企业应用到不同的营销场景中。

4. 人工智能

人工智能（artificial intelligence, AI）是计算机科学的一个分支，它可以对人的意识、思维的信息过程进行模拟。该领域的研究包括机器人、语音识别、图像识别、自然语言处理和专家系统等。

如今，人工智能已经发展为一个庞大的技术体系，它涵盖了机器学习、深度学习、人机交互、自然语言处理、机器视觉等多个领域的技术。

(1) 机器学习是一门多领域交叉学科，涉及统计学、系统辨识、逼近理论、神经网络、优化理论、计算机科学、脑科学等诸多领域。机器学习主要研究计算机怎样模拟或实现人类的学习行为，以获取新的知识或技能，重新组织已有的知识结构，使之不断改善自身的性能。

(2) 深度学习是机器学习研究中的一个新领域，其动机在于建立、模拟人脑进行分析学习的神经网络，它模仿人脑的机制来解释图像、声音和文本等数据。

(3) 人机交互主要研究的是人和计算机之间的信息交换，它是人工智能领域重要的外围技术。人机交互与认知心理学、人机工程学、多媒体技术、虚拟现实技术等密切相关。人机交互技术除了传统的基本交互和图形交互，还包括语音交互、情感交互、体感交互及脑机交互等技术。

(4) 自然语言处理泛指各类通过处理自然语言并将其转化为电脑可以“理解”的数据技术。自然语言处理主要研究的是能实现人与计算机之间用自然语言进行有效通信的各种理论和方法，它涉及的领域较多，主要包括机器翻译、机器阅读理解和问答系统等。



(5) 机器视觉就是用机器代替人眼来做测量和判断,让计算机拥有类似人类提取、处理、理解和分析图像和图像序列的能力。机器视觉系统是通过机器视觉设备(即图像摄取装置)将被摄取目标转换成图像信号,传送给专用的图像处理系统,得到被摄取目标的形态信息,根据像素分布和亮度、颜色等信息,将其转变成数字信号,图像系统再对这些信号进行各种分析并抽取目标的特征,根据判别的结果来控制现场的设备动作。

知识链接

人工智能具有广阔的应用前景

(1) 智能家居。智能家居主要是指基于物联网技术,通过智能硬件、软件系统和云计算平台构成一套完整的家居生态圈。用户可以对设备进行远程控制,设备间可以互联互通,并进行自我学习等。智能家居系统能整体优化家居环境的安全性、节能性、便捷性等。

(2) 智能零售。人工智能在零售领域的应用已经十分广泛,无人便利店、重力感应无人售货机、自助结算、情绪识别系统、人脸识别技术及生物识别支付技术已经逐步应用于新零售中。智能零售正在一点一滴地改变着人们的生活。

(3) 智能交通。智能交通系统是人工智能、物联网、云计算及大数据在交通系统中集成应用的产物。目前,我国主要通过对交通中的车辆流量、行车速度进行采集和分析,对交通实施监控和调度,有效提高通行能力,简化交通管理,降低环境污染等。

(4) 智能医疗。医疗方面是人工智能应用的一大领域。智能医疗在辅助诊疗、疾病预测、医疗影像辅助诊断、药物开发等方面发挥着重要作用。目前,比较流行的可穿戴设备,如智能手环、智能手表等,具有心血管监测、血压监测、睡眠监测、运动计步、行走里程计数、卡路里消耗统计等多种功能,对于个人的疾病预防和医疗保健具有辅助作用。

(5) 智能教育。智能教育通过图像识别,可以进行机器批改试卷、识题答题等;通过语音识别可以纠正、改进用户发音;而人机交互可以用来进行在线答疑解惑等。人工智能和教育的结合可以从工具层面给学生提供更有效率的学习方式。

(6) 智能物流。物流行业利用智能搜索、计算机视觉以及智能机器人等技术在运输、仓储、配送、装卸等流程上已经进行了自动化改造,基本能够实现无人操作。目前物流行业大部分人力分布在“最后一公里”的配送环节,京东、苏宁、菜鸟等公司争先研发无人车、无人机、无人仓等,都是在力求抢占市场先机。

(7) 智能安防。近年来,中国安防监控行业发展迅速,视频监控数量飞速增长,实现了对公共区域的监控。在部分一线城市,视频监控已经实现了公共场合全覆盖。人工智能监控设备已成为打击犯罪的一大利器。

1.3.2 电子商务的应用

1. 电子政务

电子政务是指国家机关在政务活动中,全面应用现代信息技术、网络技术以及办公自

动化技术等进行办公、管理和为社会提供公共服务的一种全新的管理模式。广义的电子政务应包括所有国家机构在内；而狭义的电子政务主要包括直接承担管理国家公共事务、社会事务的各级行政机关。

全国政协委员、苏宁云商董事长张近东提议，要在大数据时代发展电子政务，建立全国统一的电子政务平台，以更好地提升行政效率，进一步降低行政成本，更好地发挥社会管理职能。这一提议引起了强烈反响。

电子政务是国家实施政府职能转变，提高政府管理、公共服务和应急能力的重要举措，有利于带动整个国民经济和社会信息化的发展。

电子政务是在现代计算机、网络通信等技术支撑下，政府机构日常办公、信息收集与发布、公共管理等事务在数字化、网络化的环境下进行的国家行政管理形式。它包含很多方面的内容，如政府办公自动化、政府部门间的信息共建共享、政府实时信息发布、各级政府间的远程视频会议、公民网上查询政府信息、电子化民意调查和社会经济统计等。

在政府内部，各级领导可以在网上及时了解、指导和监督各部门的工作，并向各部门做出各项指示。同时，各部门之间可以通过网络实现信息资源的共建共享联系，这样既能提高办事的效率、质量和标准，又能节省政府开支，还能起到反腐倡廉的作用。

政府作为国家管理部门，其上网开展电子政务，有助于政府管理的现代化，实现政府办公电子化、自动化、网络化。通过互联网这种快捷、廉价的通信手段，政府可以让公众迅速了解政府机构的组成、职能和办事章程，以及各项政策法规，增加办事执法的透明度，并自觉接受公众的监督。

在电子政务中，政府机关的各种数据、文件、档案、社会经济数据都以数字形式存储于网络服务器中，可通过计算机检索机制快速查询、即用即调。

2. 移动商务

移动商务（mobile business, MB）是指通过无线通信来进行网上商务活动。移动商务可高效地与用户接触，允许他们即时访问关键的商业信息和进行各种形式的通信。参考市场主流的移动商务软件如协达软件、用友、金蝶等，移动商务的主要功能包括移动电商营销、移动商务管理等。

移动商务（M-business 或 mobile business）是电子商务的一个分支，移动商务是指通过移动通信网络进行数据传输，并且利用移动信息终端参与各种商业经营活动的一种新电子商务模式，它是新技术条件与新市场环境下的新电子商务形态。移动商务也称移动办公，是一种利用手机实现企业办公信息化的全新方式。

移动商务是移动通信、PC 电脑与互联网三者融合的最新信息化成果。以商务管理应用软件产品竞争力第一的协达软件为例，其移动商务是指通过移动通信网络进行数据传输并且利用移动终端开展各种商业经营活动的一种新电子商务模式。移动商务是商务活动参与主体可以在任何时间、任何地点实时获取和采集商业信息的一类电子商务模式，移动商务活动以应用移动通信技术和使用移动终端进行信息交互为特性。由于移动通信的实时性，移动商务的用户可以通过移动通信在第一时间准确地与对象进行沟通，与商务信息数据中心进行交互，使用户摆脱固定的设备和网络环境的束缚，最大限度地驰骋于自由的商务空间。

与传统的商务活动相比，移动商务具有如下几个特点。

（1）更具开放性、包容性。移动商务因为接入方式无线化，使得任何人都更容易进入



网络世界，从而使网络范围延伸更广阔、更开放；同时，使网络虚拟功能更带有现实性，因而更具有包容性。

(2) 具有无处不在、随时随地的特点。移动商务的最大特点是“自由”和“个性化”。传统商务已经使人们感受到了网络所带来的便利和快乐，但它的局限在于必须有线接入，而移动电子商务则可以弥补传统电子商务的这种缺憾，可以让人们随时随地结账、订票或者购物，感受独特的商务体验。

(3) 潜在用户规模大。中国的移动电话用户已超过 16 亿，是全球之最。显然，从电脑和移动电话的普及程度来看，移动电话远远超过了电脑。而从消费用户群体来看，手机用户中基本包含了消费能力强的中高端用户，而传统的上网用户以缺乏支付能力的年轻人为主。由此不难看出，以移动电话为载体的移动电子商务无论在用户规模上，还是在用户消费能力上，都优于传统的电子商务。

(4) 能较好确认用户身份。对传统的电子商务而言，用户的消费信用问题一直是影响其发展的一大问题，而移动电子商务在这方面显然拥有一定的优势。这是因为手机号码具有唯一性，手机 SIM 卡片上存储的用户信息可以确定一个用户的身份，而随着未来手机实名制的推行，这种身份确认将越来越容易。对于移动商务而言，这就有了信用认证的基础。

(5) 定制化服务。由于移动电话具有比 PC 机更高的可连通性与可定位性，因此移动商务的生产者可以更好地发挥主动性，为不同顾客提供定制化的服务。例如，开展依赖于包含大量活跃客户和潜在客户信息的数据库的个性化短信息服务活动，以及利用无线服务提供商提供的人口统计信息和基于移动用户位置的信息，商家可以通过具有个性化的短信息服务活动进行更有针对性的广告宣传，从而满足客户的需求。

(6) 易于推广使用。移动通信所具有的灵活、便捷的特点，决定了移动商务更适合大众化的个人消费领域，比如：自动支付系统，包括自动售货机、停车场计时器等；半自动支付系统，包括商店的收银柜机、出租车计费器等；日常费用收缴系统，包括水、电、煤气等费用的收缴等；移动互联网接入支付系统，包括登录商家的 WAP 站点购物等。

(7) 易于技术创新。移动商务领域因涉及 IT、无线通信、无线接入、软件等技术，并且商务方式更具多元化、复杂化，因而在此领域内很容易产生新的技术。随着中国 5G 网络的兴起与应用，这些新兴技术将转化成更好的产品或服务。所以移动商务领域将是下一个技术创新的高产地。

思考与练习

一、填空题

1. 与传统商务相比，电子商务交易的特点是_____、_____、_____。
2. 小米原本只是线上销售的产品，把产品需求环节转到线下，就成了_____。
3. 电影《阿凡达》中，纳威人的辫子像 USB 接口一般，在任何地方都能即插即用，而潘多拉星球上那些摇曳的灵树种子，犹如人身体里的神经末梢，但是又仿佛每一个都拥有自己的灵性，彼此间可以传递情感——或愤怒或温馨或友善。这正契合了_____的诉求：连接一切可链接的物体。

4. 商务或商务活动可理解为两方及两方以上参与的有价物品或服务的协商交换过程，它包括_____。

5. 电子商务实行_____，可减少文件处理费用。

二、简答题

1. 简述电子商务的概念。
2. 简述电子商务的分类。
3. 简述电子商务的基本框架。
4. 简述电子商务的产生和发展，及其对社会经济和企业的影响。
5. 描述电子商务在某一行业中的应用情况。