

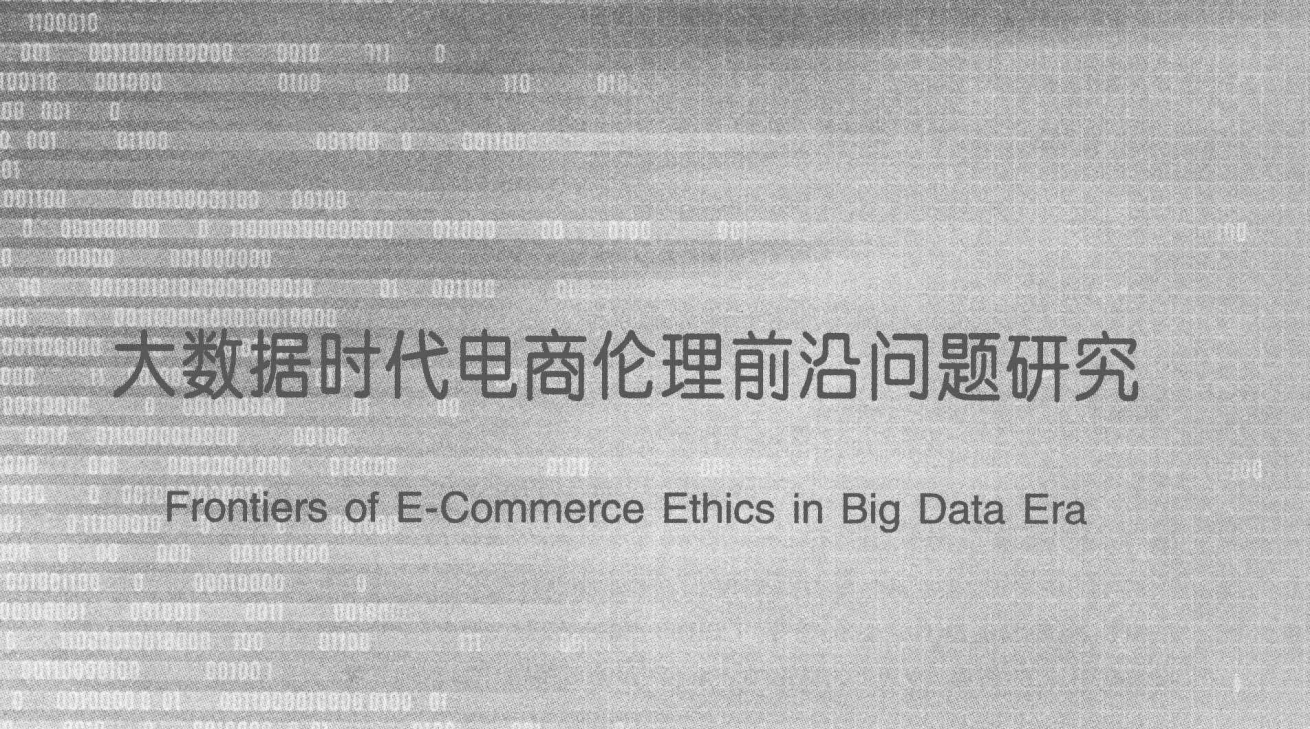
BIG DATA

大数据时代 电商伦理前沿问题研究

毛郁欣 赵亮 著



東北大學出版社
Northeastern University Press



大数据时代电商伦理前沿问题研究

Frontiers of E-Commerce Ethics in Big Data Era

东北大学出版社

· 沈 阳 ·

© 毛郁欣, 赵亮 2016

图书在版编目 (CIP) 数据

大数据时代电商伦理前沿问题研究 / 毛郁欣, 赵亮著. — 沈阳: 东北大学出版社, 2016. 3

ISBN 978-7-5517-1243-9

I. ①大… II. ①毛… ②赵… III. ①电子商务—经济伦理学—研究
IV. ①F713.36②B82-053

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 066282 号

出版者: 东北大学出版社

地址: 沈阳市和平区文化路三号巷 11 号

邮编: 110819

电话: 024-83687331(市场部) 83680267(社务部)

传真: 024-83680180(市场部) 83687332(社务部)

E-mail: neuph@neupress.com

http://www.neupress.com

印刷者: 沈阳市第二市政建设工程公司印刷厂

发行者: 东北大学出版社

幅面尺寸: 178mm × 233mm

印 张: 12.75

字 数: 215 千字

出版时间: 2016 年 3 月第 1 版

印刷时间: 2016 年 3 月第 1 次印刷

组稿编辑: 刘振军

责任编辑: 汪彤彤

封面设计: 刘江旻

责任校对: 曹 明

责任出版: 唐敏志

ISBN 978-7-5517-1243-9

定 价: 35.00 元

序

大数据时代电商伦理前沿问题的本质特征，是在传统电商伦理问题进一步变化演进的同时，大数据技术压迫性的强力介入，使问题的呈现方式、影响程度、应对路径等方面均更加复杂、更加激烈、更具不确定性。

在大数据和移动互联网时代，人们社会活动的方方面面正在加速地被比特化、赛博化、互联网化。虚拟世界和物理世界之间的界线正在变得日益模糊，已经不像互联网发展早期那样泾渭分明。而电商从一开始就不是纯粹的虚拟经济，至少电商闭环中的仓储物流环节，就一直是依靠线下进行的。在这个时代，传统的社会规范和道德观念，也面临着前所未有的冲击和挑战。人们惊叹于自己在数字领域超越前人的伟大成就，开始对数字化的内容抱有敬畏之心。互联网这个“数字巨人”被很多人和行业当作无所不能的“神”一样顶礼膜拜。

电子商务，从最初的互联网“旁门左道”，发展到如今的互联网“显学”，中间只经历了短短十几年时间。甚至计算机行业的“摩尔定律”在电商的膨胀速度面前，也要“自惭形秽”。电商正在以前所未有的加速度渗透人们的日常生活，改变人们的消费观念甚至生活习惯。中国的电商行业几乎是和国外同步成长起来的，如今更是在全球范围内建立了影响力。电商行业的成功者们被当作新时代的数字偶像而接受狂热崇拜。而就在20世纪90年代，一批暂时没有找到靠谱的商业模式的互联网拓荒者，也曾经享受过类似的待遇。

如果从20世纪50年代算起，互联网发展至今只有不到70年的时间；如果从20世纪80年代算起，电子商务发展至今也仅仅才不到40年的时间；如果从20世纪90年代算起，大数据的概念提出更是只有短短不到20年的时间；而人类文明进入商业社会的起点，恐怕已经很难精确地加以考证，但是肯定经过了数千年。互联网、电子商务、大数据，都不会是人类

科技和商业文明的顶点，都只是人类文明不断演进的中间节点而已。因此，对这些新兴行业的思考和研究，既要“活在当下”，更要放眼未来。

曾几何时，“鼠标+水泥”（互联网+实体经济）的商业模式被业界广泛推崇。在作者看来，“鼠标+水泥”跨界融合固然是极好的，但不管是“鼠标”还是“水泥”，多少都有点冷冰冰，都有点机械化。如果能站在社会学、伦理学的角度去分析“鼠标”和“水泥”，可能会显得更有人情味。对于电商和大数据而言，也是如此。“眼球经济”、“美女经济”、“网红经济”……大数据时代，各种营销手段令人目不暇接，很多营销手段甚至超出了伦理的下限。在移动互联网和大数据时代，我们有时候会显得有些功利——过于看重效果，而忽视了传统和道德。

在大数据时代，每个自然人都成为一个数据源，昼夜不舍地产生各种各样的数据——消费数据、健康数据、社交数据等。以各种软件和硬件为管道和媒介，人们的衣食住行、喜怒哀乐乃至生老病死都被数字化、“比特化”，并最终汇入互联网这片浩瀚的数据海洋，固化为互联网文明的一部分。而在这个过程中，每一个字节上承载的不仅仅是由0和1组成的简单数据，更是人的情感、情绪和情怀。如果只是单纯从技术的角度或者商业模式的角度去看待数据本身，必然是不够全面的。

不可否认，大数据已经成为一种非常重要的资源，特别是对于电商行业来说。我们既要了解如何利用资源，也要了解如何合理地利用资源。因为对资源的不合理利用而导致负面后果的案例，在人类历史上并不鲜见，比如现在大家非常关注的环境问题。我们在强调技术进步的同时，更应该关注技术与人、技术与社会的和谐共生。如果一项技术能给我们带来的仅仅是经济上的效益，那么这是一项还不错的技术；如果一项技术在带来经济效益的同时，还能产生更多的社会效益，让人与社会更加和谐，那么这样的技术更值得我们去关注。

关于电子商务和大数据的著作已经有很多，甚至多到有些泛滥的程度。仿佛一夜之间，从IT精英到买菜大妈，都开始对这些名词和术语如数家珍。我们不想从技术的角度进行剖析，也不想从商业模式的角度进行解构，而是试图从很多人可能会忽视的商业伦理的角度、科技哲学的角度，来谈一谈对电商、对大数据的个人见解。本书的两位作者，都是计算机科班出身，在大学时期，接受的是正统的计算机高等教育，也经历和见证了中国互联网的商业化历程和电子商务的腾飞。在博士阶段各自选择了

不同的研究方向并走上了学术研究的道路，却又不约而同地对技术和商业之外的科技哲学、科技伦理产生了浓厚的兴趣。因此，我们希望借由这样一本著作，为学术界和工业界贡献一些浅薄的观点和看法，同时也向正在蓬勃发展的中国互联网和电商行业致敬。

两位作者各完成本书一半的工作量。

作 者

2015 年冬于杭州

目录

第1章 电商、大数据与商业伦理	1
1.1 引 言	1
1.2 电商发展简史	2
1.2.1 国外的电商发展	2
1.2.2 我国的电商发展	5
1.2.3 小 结	15
1.3 大数据的基本概念	16
1.4 大数据时代的电子商务	17
1.4.1 电商行业的大数据	18
1.4.2 电商大数据服务	19
1.5 电商与商业伦理	22
1.5.1 商业伦理	23
1.5.2 电商的伦理问题	24
第2章 刷单——电商信用的皇帝新衣	28
2.1 引 言	28
2.2 关于刷单	29
2.2.1 刷单的定义	29
2.2.2 刷单的类型	29
2.2.3 刷单的流程	32
2.3 刷单与反刷单	36
2.3.1 淘宝的反刷单机制	36
2.3.2 淘宝对刷单的处罚	41

2.3.3 其他电商平台的反刷单机制	42
2.4 刷单中的博弈模型	46
2.4.1 商家之间的博弈	47
2.4.2 电商平台与商家的博弈	49
2.4.3 商家与买家的博弈	50
2.5 刷单的商业伦理思考	51
2.5.1 催生刷单的社会因素	52
2.5.2 刷单的伦理争议	54
2.5.3 刷单与网络广告	56
2.5.4 刷单与刷粉	57
2.5.5 关于刷单：最后的几句话	57
第3章 评价体系：卖家和买家的隔空博弈	59
3.1 引言	59
3.2 电商平台的评价体系	60
3.2.1 淘宝的评价体系	60
3.2.2 天猫的评价体系	62
3.2.3 阿里巴巴中国站的评价体系	63
3.2.4 京东的评价体系	66
3.2.5 亚马逊的评价体系	68
3.3 电商评价体系的伦理困境	69
3.3.1 虚假评价	69
3.3.2 恶意评价	70
3.3.3 评价报复	71
3.3.4 伦理困境	73
3.4 电商评价中的博弈问题	74
第4章 商品描述与促销：机器认知下的营销伪装与陷阱	76
4.1 引言	76
4.2 电商网站的商品描述	77
4.2.1 商品描述的构成	77
4.2.2 商品的标题	78

4.2.3	商品的主图	83
4.2.4	商品的详情页	83
4.2.5	其他商品描述	84
4.2.6	电商平台对商品描述不符的处理	84
4.3	网红经济与商品包装	87
4.4	商品描述引发的伦理冲突	89
4.4.1	商品描述对消费者的影响	89
4.4.2	商品描述与实物不符的伦理思考	89
4.4.3	商品描述影响消费者体验的伦理思考	93
4.5	电商促销的价格分析	94
4.5.1	电商促销与涨价	95
4.5.2	价格公式	98
4.5.3	电商比价工具	100
4.6	促销陷阱的伦理争议	102
4.7	电商营销与商业伦理	103
第5章 假货：电商的原罪？		105
5.1	引言	105
5.2	电商行业的假货问题	106
5.2.1	电商假货问题的现状	106
5.2.2	实体与电商的假货之争	109
5.2.3	电商企业的打假措施	111
5.3	电商假货问题的伦理争议	113
5.3.1	假货是电商的原罪吗	113
5.3.2	电商假货问题的责任归属	114
5.3.3	电商打假与电商立法	114
第6章 商品推荐：入侵隐私的过度营销		117
6.1	引言	117
6.2	电商的个性化商品推荐	119
6.2.1	商品推荐算法概述	120
6.2.2	电商网站的商品推荐服务	123

6.3	商品推荐与隐私保护	127
6.3.1	隐私如何被记录	128
6.3.2	隐私的镜像暴露	130
6.3.3	隐私镜像暴露实验	133
6.4	商品推荐的商业伦理	135
6.4.1	两类商品推荐中的隐私问题	136
6.4.2	隐私开关	137
6.4.3	商品推荐与隐私侵害	137
第7章 电商数据与资产：互联网孤岛上的国王		139
7.1	引言	139
7.2	电商数据	140
7.3	电商大数据的所有权	141
7.3.1	数据归谁所有	141
7.3.2	电商大数据与租赁关系	143
7.3.3	电商大数据的开发权益	144
7.4	数据孤岛与数字鸿沟	145
7.4.1	蒂姆·伯纳斯·李与万维网	145
7.4.2	数据孤岛与封闭性	147
7.4.3	数字鸿沟	148
7.5	虚拟资产	151
7.5.1	互联网上的虚拟资产	152
7.5.2	电商虚拟资产	153
7.6	电商虚拟资产的争议	154
7.6.1	电商虚拟资产的所有权	155
7.6.2	电商虚拟资产如何维护	158
7.7	电商数据的未来	159
第8章 微商：社交网络的信用消费		161
8.1	引言	161
8.2	社交网络与微商	162
8.2.1	社交网络服务与微信	162



8.2.2 社交网络与微商	163
8.2.3 社交网络与广告	166
8.3 社交网络的信用消费	167
8.3.1 微商发展带来的问题	167
8.3.2 微商的伦理思考	169
参考文献	172
附 录	181
附录1 移动端购买决策的影响因素调查	181
附录2 电商平台商品推荐实验	188

第1章

电商、大数据与商业伦理

1.1 引言

1987年9月20日，中国的第一封电子邮件越过长城，通向世界，揭开了这个古老国度的互联网序幕。自1994年中国接入国际互联网以来，已经有20多个年头。近年来，随着互联网基础设施的完善、互联网应用的普及、互联网用户爆炸性的增长，我国已经成为当之无愧的互联网大国，和美国并列为全球互联网的“两极”。

作为互联网行业最重要的领域之一，电子商务（以下简称电商^①）在我国的发展，如果自1996年算起至今已有20年。“要么电子商务，要么无商可务”，这句话很多人应该都不会陌生。时至今日，没有多少人还会怀疑电商的作用和地位。电商，正日益渗透到人们日常生活的方方面面，同时也在影响和改变着众多行业。可以说，我们正身处电商的“黄金年代”。互联网发展到今天，已经进入了一个大数据和移动互联网的时代，电商的发展在新的时期也面临新的机遇和挑战。

维基百科对电子商务的定义是这样的^[1]：电子商务是指在互联网（Internet）、企业内部网（Intranet）和增值网（Value Added Network, VAN）上以电子交易方式进行交易活动和相关服务活动，是传统商业活动各环节的电子化、网络化。按照交易对象的不同，电商可以分为企业对企业（B2B）、企业对消费者（B2C）、消费者对消费者（C2C）等模式，以及近年来兴起的消费者到企业（C2B）、线上到线下（O2O）等新的模式^[2]。在一般人看来，电商就是在网上做生意。这个通俗的说法其实也没什么问

^① 本书中“电子商务”和“电商”这两个词为等价关系，存在交替使用的情况。

题,不管是哪种模式的电商,其实都可以归结为做生意。本书在后续的章节中,将重点针对主流的 C2C 和 B2C 类型的电商展开探讨。

电商在我国经过 20 年的蓬勃发展,如今已经深深地影响着产业经济和消费生活的方方面面。但是,和很多成熟的传统行业相比,甚至和互联网行业的很多成熟领域相比,电商还是一个非常年轻的行业,以至年轻到没有太多约定俗成的规则与规范。电商的进步和发展,打破并重塑了旧有的商业秩序。整个电商行业的秩序也是在行业的不断蜕变和进化过程中逐渐完善和清晰起来的。

1.2 电商发展简史

电商从诞生到现在,虽然历经的时日不长,但是发展的过程却颇为曲折。另外,中外电商因为国情、文化和商业传统方面的差异,在电商发展道路和模式上,也有很大的不同。因此,下面分别对国外和国内的电商发展过程做简要的回顾。

1.2.1 国外的电商发展

以美国为代表的西方国家在互联网的发展方面比中国要早,其在电商的发展上大致经历了 5 个阶段。

(1) 1990 年之前:萌芽阶段

作为互联网发展的早期,在互联网开始真正商业化之前,一些传统行业已经开始在网上尝试进行一些类似现代电商模式的实践。

美国是因特网的发源地,也是电商应用最早、最发达的国家。2014 年,其电商市场仍然以 2380 亿美元高居全球榜首^[3]。但是最早的电商雏形,却发端于英国。1979 年,英国人迈克尔·奥尔德里奇(Michael Aldrich)最早发明了在线购物(online shopping)系统,该系统主要是依靠电视和 videotex 技术实现的。可以认为,这就是现代电商的最初设想。与此同时,美国也有了类似的服务,如 The Source 和 CompuServe^[4]。

1981 年,英国最大的旅行社汤姆森假日公司最早使用中央实时预订系统,开展 B2B 电子商务。1982 年,法国电信在全国范围内推出 Minitel,用于网上购物。1984 年,盖茨黑德镇(Gateshead)的 SIS/Tesco 成为第一家 B2C 网店,72 岁的 Mrs. Snowball 是世界上第一个在家中网购的用户。

1984年4月, CompuServe公司在美国和加拿大推出了电子商城, 这是第一个全面的电子商务服务。1985年, 英国日产公司开始在线向客户销售汽车和金融产品。1989年, 美国的Peapod公司将副食品商店搬到了用户的PC机上^[5]。

(2) 1990—1994年: 起步阶段

以万维网(World Wide Web, WWW)的出现为分水岭, 互联网开始逐步实现商业化, 进而带动了现代电商的起步。

1990年, 蒂姆·伯纳斯-李(Tim Berners-Lee)发明了万维网, 编写了最早的网页、网页浏览器和网站。互联网开始进入WWW时代, 而电商的发展也从此揭开了新的篇章。自1992年美国取消因特网商业应用的禁制后, 电子商务推广与因特网扩张互相促进, 形成良性循环。在政府的鼓励和促进下, 电商迅速推广普及。1992年, 特里·布劳内尔(Terry Brownell)使用RoboBOARD / FX发起了第一个完全图形化的、支持图标导航的在线购物BBS(电子公告牌系统)。

1994年10月, 网景(Netscape)公司发布了Mozilla浏览器。同年, 必胜客开始在其网站上提供网上订购。同时, 最早的网上银行开通, 提供鲜花速递、网上杂志订阅。汽车、自行车和成人用品也都可以从网上买到。1994年底, 网景浏览器1.0推出, SSL加密使得网上交易更加安全。

(3) 1995—2005年: 发展阶段

一大批后来确立今天世界互联网格局的公司在这期间纷纷创立, 同时以亚马逊和eBay为代表的一批电商平台^①的诞生, 真正意义上让电商成为互联网行业的一个重要分支。

1995年, 杰夫·贝索斯(Jeff Bezos)创办了亚马逊(Amazon.com), 亚马逊后来发展成为美国最大的B2C电商平台; 同年, 程序员皮埃尔·奥米迪亚(Pierre Omidyar)创办了C2C拍卖网站——eBay(最初的名称是AuctionWeb); 戴尔和思科等IT企业开始积极地运用互联网进行商业交易。

1997年, 戴尔成为第一家网上销售额过百万美元的公司; 同年Netflix开始运营, 改变了消费者租赁和观看电影的习惯。1998年, PayPal推出网

^① 本书中提及的“电商平台”和“电商网站”大部分情况下为同一个概念, 表示提供电子商务服务的站点。为了强调电商网站的平台化特征, 会特别使用“电商平台”。

上付款服务，后来被 eBay 于 2002 年收购；同年 Google 上线，后来发展成为全球最大的搜索引擎；Yahoo 推出网上销售平台 Yahoo Stores。当年，全美年度网上零售额首次达到 80 亿美元。

1999 年，Zappos 推出第一家 B2C 网上鞋店，注重服务和用户体验，发展到 2008 年时，Zappos 的年销售额突破了 10 亿美元；网上副食品销售商 Webvan 开始运营；eToys.com 在上市热潮中，加入到了第一批上市的网上零售商行列。2000 年，亚马逊和 Toys R Us 公司签订了 10 年的合同，推出品牌联营网店；同年，沃尔玛引入线上购买、到店提货的服务方式。尽管在此期间，遭遇了互联网泡沫的破裂，美国的网上零售额还是实现了大幅增长。

2001 年，品牌商的销售额占到了 eBay 总销售额的 2%；亚马逊在当年推出了移动电商平台，并于第四季度首次实现盈利，这也充分证明了纯线上销售的模式是可行的。2003 年，苹果公司推出了 iTunes 网店提供音乐下载；同年社交网站 MySpace 上线，2004 年其竞争对手 Facebook 上线。2003 年，美国网上零售额达到了 700 亿美元。2004 年，eBay 开始进入印度市场，而就在前一年，eBay 刚刚全资收购了中国当时最大的 C2C 电商平台易趣网。

（4）2005—2010 年：爆发阶段

随着互联网的进一步普及，以及社交网络、团购、移动互联网的兴起，整个电商行业也进入一个爆发式发展的新阶段。

2005 年，YouTube 上线。在这一年，Web 2.0 的概念开始流行，各种社交应用和服务不断涌现。2006 年，Google 推出 Google Checkout 服务对抗 PayPal；纯线上电子产品零售商 Newegg 在短短 5 年的运营后，销售额首次突破了 10 亿美元。

2007 年，苹果公司推出了智能手机 iPhone，这个划时代的产品，推动了移动互联网的发展，进而引发了移动电商的进步；当年，在线的服装销售首次超过了在线的计算机销售；Amazon.com，Macys.com，Overstock.com 和 Yahoo Stores 等电商网站在圣诞节期间宕机，也充分反映了电商行业的火爆。

2008 年，亚马逊的月访问量超过了 eBay。美国的智能手机用户超过 2500 万，3G 移动网络用户超过 7000 万，进一步推动了移动电商的增长。Google 的搜索量达到 850 亿次，Yahoo 达到 250 亿次，微软达到 100 亿次。

2008年，美国的在线销售额达到2040亿美元。

2009年，Zappos被亚马逊以9.28亿美元收购。2010年，团购网站Groupon拒绝了谷歌600亿美元的收购报价，并于2011年11月IPO上市，在当时成为自谷歌以来规模最大的IPO。

(5) 2010年之后：转型发展阶段

2010年以后，大数据、云计算、物联网、穿戴式计算等一系列新的概念和模式的涌现，进一步影响和改变了世界电商的业态和格局。电商的发展开始进入更加多元化、更加丰富多彩的新时期。值得注意的是，根据2013年美国“FAVORITE 50”最受欢迎的50家电商网站排名：前10位的网站当中，除亚马逊和eBay外，其余均为传统线下零售企业，包括Walmart、Target这样的超市，BestBuy这样的电子卖场，以及Macys等服装百货^[6]。这些线下零售企业在线上拓展时并没有盲目地向平台化的方向发展，而是充分发挥自身品类的商品、供应链、客户等方面的优势，用更为专注的方式发展电商业务。在这个进程中，中国作为新兴的互联网大国，也开始逐步在世界电商版图中扮演越来越重要的角色。

从全球范围来看，美国在电商和互联网行业仍处于领先地位。目前美国的互联网用户约为2.4亿，渗透率高达74.9%。其中约3/4的互联网用户属于网购人群，网购渗透率达到71.6%。较高的互联网用户渗透率和网购渗透率意味着美国电商的增长将更多来自老用户线上销售额的提高，而不是吸引新用户的参与，这点与中国的情况有所不同。高渗透率意味着起步早的美国电商环境相比中国更为成熟。但是，中国电商不仅在交易额、增长率、占社会总零售额比例等指标上已超越美国，而且在物流配送、商品种类、线上电商业态以及互联网零售模式方面都走出了中国特色。

从全球范围来看，除了美国以外，欧洲（主要是西欧）国家和日本的电商也比较发达。2013年，欧洲的电商交易总额达到4969亿美元，同比增长19%。2014年，欧洲共有超过5000家网上零售（B2C）企业和不少于15个全国性的电子商务协会。每年欧洲电子商务业会产生约37亿个包裹，直接或间接创造200万个就业机会。日本的电商经过多年的发展，加上移动互联网起步较早，在线上线下结合方面开展得非常不错，特别是在服饰和动漫方面。

1.2.2 我国的电商发展

我国电商的发展大致经历了6个阶段。

(1) 萌芽阶段

1996—1999年，是中国电商的萌芽阶段。当时互联网商业化的概念方兴未艾，鼓舞了第一批新经济的弄潮儿。他们认为，传统的贸易信息会借助互联网进行交流和传播，其中蕴含着巨大的商机。据调查，在目前已经成立的电商网站中，有5.2%创办于20世纪90年代^[7]。

1999年，也被称为中国的电商元年。就在这一年，诞生了中国最早的一批电商网站，其中有一些时至今日依然是中国电商的中流砥柱。首先是8848网站的成立，它成为公认的国内第一个电子商务网站，早期的主营业务是B2C。同年，国内第一个C2C网站易趣网成立。此外，阿里巴巴公司也在这一年正式成立，马云聚集了日后被称为“十八罗汉”的18名创业伙伴，阿里巴巴最初的业务是B2B。同年末，当当网投入运营，提供“网上书店”服务。

这一年的另一个标志性事件是招商银行和建设银行分别开通了网上银行，使得网上支付成为可能。据说，8848的创始人王峻涛曾经在一次公司会议上提出了电商“三座大山”的说法：一是当时中国网民只有400万人，决定了电子商务商业机会有限；二是物流配送的难题；三是网上支付的难题和远距离购买的信任危机，这也是当时最大的困难。对比今天，这“三座大山”已经基本被有着愚公精神的中国人搬走了。可以说，电商在中国的发展历程，也正是搬走这“三座大山”的曲折历程。

虽然1999年因为“阿里巴巴创立”等一系列代表性事件被称为电商元年，但是在此之前，还有两件中国电商史上的大事值得记录：一件是1997年中国化工网的创立，它成为中国第一个细分领域B2B网站；另一件是早于阿里巴巴的焦点科技于1996年在南京诞生。

1997年10月，孙德良从国内早期网络公司讯业辞职，开始创业。1997年11月，他开通国内第一个专业化的垂直化工网站China Chemical Network英文版，也就是中国化工网最早的版本。1998年5月，又推出了中国化工网中文版。后来，孙德良又创办了网盛科技，并在A股上市（后更名“生意宝”）。1996年1月，南京焦点科技开发有限公司在东南大学专家楼成立。1998年2月，推出了中国制造网。不过，直到2009年12月，焦点科技才上市，登陆深交所中小板，在B2B电商行业算是起了个大早，赶了个晚集。

(2) 起步阶段