

Researches on Domestic and Foreign

中外电子商务

E-Commerce Statistics and Application

统计与应用研究

贺铿
李晓超
主编

 中国统计出版社
China Statistics Press

中外电子商务统计与应用研究

Researches on Domestic and Foreign
E-Commerce Statistics and Application

贺 铿 李晓超 主编

 中国统计出版社
China Statistics Press

(京)新登字 041 号

图书在版编目(CIP)数据

中外电子商务统计与应用研究/贺铿 李晓超主编.

—北京:中国统计出版社,2004.3

ISBN 7-5037-4315-8

I. 中…

II. 国…

III. 电子商务—经济统计—对比研究—中国、外国

IV. F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 016694 号

责任编辑/吕 军

装帧设计/艺编广告·张冰

出版发行/中国统计出版社

通信地址/北京市西城区月坛南街 75 号 邮政编码/100826

办公地址/北京市丰台区西三环南路甲 6 号

电 话/(010)63459084 63266600-22500(发行部)

印 刷/廊坊市光达印刷厂

经 销/新华书店

开 本/787×1092mm 1/16

字 数/230 千字

印 张/15.75

版 别/2004 年 3 月第 1 版

版 次/2004 年 3 月北京第 1 次印刷

书 号/ISBN 7-5037-4315-8/F.1783

定 价/28.00 元

中国统计版图书,版权所有,侵权必究。

中国统计版图书,如有印装错误,本社发行部负责调换。

《中外电子商务统计与应用研究》

编委会人员名单

主 编：贺 铨 李晓超

执行主编：杨京英

副 主 编：李启明 郑京平 闫海琪

编 委：石 婷 刘 冰 梁 燕 任小燕

 郑泽香 马 岩 尹晓静 朱新武

前 言

世纪之交,国民经济和社会信息化正成为世界发展的时代特征,21 世纪将是信息经济、知识经济的世纪。而作为国民经济和社会信息化的重要内容和表现形式的电子商务自然也将成为 21 世纪世界社会经济发展的主要特征,必将受到世界各国政府和企业的重视。与此同时,如何准确定义电子商务,如何通过量化数据来了解电子商务在经济发展中所扮演的角色,如何全面把握国际和国内电子商务的发展水平,以便制定相应的电子商务发展战略,成为各国政府和一些国际组织的研究重点之一。

一些国家和国际组织在电子商务统计领域已经进行了大量的探索和实践,积累了不少成功的经验。从国际组织方面看,OECD(经济合作与发展组织,以下简称 OECD)从 1998 年起在电子商务统计标准制定及国际电子商务统计的协调方面发挥了重要作用;从国家方面看,加拿大等国在电子商务统计调查,特别是官方统计调查方面起步较早,韩国等国也在这方面进行了有益的尝试。

到目前为止,我国还没有建立正式、全面的官方电子商务统计体系,只是一些半官方或非官方的部门及机构在尝试性地进行有关的统计调查,其内容以及涉及的范围非常有限,方法的科学性也需要进一步研究。“他山之石,可以攻玉”,如何研究和借鉴那些电子商务官方统计起步较早国家的成功经验,以便建立起我国电子商务官方统计体系的初步框架,成为目前我国官方统计所面临的重要课题之一。国家社会科学基金资助项目“关于电子商务统计及其应用研究”对这一问题进行了探讨。

“电子商务统计及其应用研究”课题组认真研究了 OECD

在电子商务定义、统计标准的制定、协调各国统计实践和举办相关研讨活动的情况,研究分析了中、美、加、日、新、澳、韩等7个有代表性国家的电子商务统计及其应用情况,在借鉴这些国家电子商务统计经验的基础上,我们力求推动尽快建立科学合理的我国电子商务官方统计体系,从而做到在量化的科学评价基础上提出我国电子商务发展战略,使我国电子商务得到健康及快速的发展。该课题成果曾以系列研究报告形式在内部发表,受到有关专家及业界人士的关注和好评,应该领域广大读者的要求,现将该项课题的研究成果整理成书。

本书的内容分为上、下两篇。上篇是电子商务统计及其应用研究总报告。该篇总结、归纳了在电子商务统计方面取得成功经验国家的电子商务定义,电子商务统计现状;其次,系统地分析了这些国家在电子商务统计方面所面临的难点,存在的问题,以及可能解决的途径;最后,在上述对比和分析研究的基础上,提出了对建立我国官方电子商务统计体系的若干建设性意见。下篇详细介绍了包括我国在内的7个国家电子商务统计及其应用基本情况,包括各国主流电子商务定义,电子商务的统计定义,电子商务统计调查的方法、种类和内容,电子商务统计存在的问题及启示,以及电子商务统计的分析等。

由于受时间、资料以及研究水平等方面的限制,我们的研究成果仅是初步的。鉴于电子商务在全球正处在迅猛发展的时期,因此还需要我们继续追踪国内外电子商务发展趋势,了解相关的统计调查进展状况。我们愿意与所有关心我国电子商务统计及其应用的各界人士一道,为填补我国电子商务官方统计调查的空白,为推动我国电子商务的发展作出不懈的努力和探索。

编者

2003年12月

目 录

上 篇

国外官方电子商务统计的发展及对建立我国官方电子商务统计

体系的建议 (3)

下 篇

中国电子商务统计及其应用 (47)

美国电子商务统计 (77)

加拿大电子商务统计及其应用 (94)

日本电子商务统计及其应用 (163)

新加坡电子商务统计及其应用 (177)

澳大利亚电子商务统计及其应用 (197)

韩国电子商务发展和调查 (235)

上 篇

国外官方电子商务统计的发展 及对建立我国官方电子商务 统计体系的建议

世纪之交,国民经济和社会信息化正成为世界发展的时代特征,二十一世纪将是信息经济、知识经济的世纪。而作为国民经济和社会信息化的重要内容和表现形式的电子商务自然也将成为二十一世纪世界发展的主要特征,也必将受到世界各国政府和企业的重视。但摆在我们面前的问题是,如何科学合理地定义电子商务,如何衡量电子商务发展水平以及我国电子商务发展水平在国际上的地位,如何在量化的评价基础上提出电子商务发展战略。这些问题亟待研究和解决。

从电子商务的统计方面来看,到目前为止,中国和世界上多数国家还没有建立正式、全面的官方统计体系。在我国,只是一些半官方或非官方的部门及机构在尝试性地进行有关的统计调查,其内容以及涉及的范围非常有限,方法的科学性也需要进一步研究。因此,在借鉴各国官方统计经验的基础上,我们研究并提出一系列关于建立我国官方电子商务统计体系的建议,供有关方面参考。

第一部分 电子商务的定义

电子商务目前还处于快速发展期,其活动范围和内容正在不断扩展。各国政府、学者、企业界人士基于自己所处的地位和对电子商务的参与程度,给出了许多表述不同的定义。可以说,目前国外还没有一个为社会各界普遍接受的、统一的定义。我国的情况更为特别,因为“电子商务”是一个外来词,“e-commerce”或“e-business”均直译为“电子商务”,这两个词的词素有明显区别,但社会各界在实际应用中却不加区分

地相互替代。因此,有必要首先明确电子商务的定义。

一、本课题所给出的定义

(一)定义

“电子商务”可分三个层次来定义:

电子商务定义一(窄义,internet commerce):亦称互联网商务。电子商务指商品和服务的销售与购买方面的互联网交易活动,这种交易活动可以是在企业、家庭、政府和其他公共或私人组织任意两者之间通过互联网而进行的。商品和服务的定货是在这些网络上实现的,但付款和货物、服务的交付则既可以是在互联网上进行的,也可以是在互联网下进行的。定货(包括定单发放或接受)通过在线自动交易应用设备,诸如基于互联网的 EDI(EDI 指电子数据交换系统,是传统的电子商务交易渠道,包括互联网 EDI 和非互联网 EDI 两种形式)、基于互联网的无线电话或其他万维网有效的设备(无论接入网络的手段,诸如移动电话或电视机)来进行。它不包括通过电话、传真等手段发放和接受的定单。这与经济合作与发展组织(OECD)的狭义定义基本一致。

从较为广泛的角度看,电子商务不仅指电子商务交易本身,还包括交易前与交易后的各种活动(具体指互联网商务的商务过程)及相关互联网基础设施和相关服务的具体应用。不过,着眼于交易本身的定义是我们所讲的适用于统计的概念。

电子商务定义二(宽义,e-commerce based on computer mediated network):电子商务指商品和服务的销售与购买方面的电子交易活动,这种交易活动可以是在企业、家庭、政府和其他公共或私人组织任意两者之间通过基于计算机的网络而进行的。商品和服务的定货是在这些网络上实现的,但付款和货物、服务的交付则既可以是在网上进行的,也可以是在网下进行的。定货(包括定单发放或接受)通过在线自动交易应用设备,诸如互联网设备、EDI、无线电话或交互式电话系统来进行。这与经济合作与发展组织(OECD)的广义定义基本一致。

从较为广泛的角度看,电子商务不仅指电子商务交易本身,还包括交易前与交易后的各种活动(具体指电子商务的商务过程)及计算机网络基础设施和相关服务的具体应用。不过,着眼于交易本身的定义仍是

我们所讲的适应于统计的概念。

电子商务定义三(广义,e-business):电子商务指以信息技术的基础设施和解决方案装备起来的关键业务系统,通过互联网、外联网及万维网与它们的组成部门(例如客户、雇员、供应商、业务伙伴、各种联络渠道及影响者等)直接联接起来的各种业务活动。

“各种业务活动”既包括企业内部的活动(如企业资源计划,即ERP),也包括企业外部的活动(如电子商务、CRM等)。即指将物质流、信息流及业务过程管理全面用信息技术装备起来并实现网络化的活动。

在实际统计中,指标的可度量性是一个重要的问题。从这个意义上讲,更广泛的定义对统计是个难题。基于现阶段统计之目的,我们(在本课题总报告下文及分报告中)所指的电子商务概念是着眼于交易本身的电子商像定义一和电子商务定义二。为了从统计上全面反映电子商务的发展水平,我们还有必要从电子商务基础设施、使用强度和交易量以及电子商务对经济活动的影响等方面进行度量。这已不属于电子商务定义的范畴。

(二)定义的要素

电子商务定义一和定义二,均由几个要素构成,但各个要素的范围有所区别。

要素之一:“行为主体”指交易的双方,可以是政府、企业或个人等等;

要素之二:“交易媒介”指计算机、网络或各种电子工具(包括EDI、电子证券交易及电子资金转账等);

要素之三:“交易内容”指货物及服务的销售与购买活动;

要素之四:“活动结果”是指交易双方是否发生了交易行为,其实质是指货币支付和所有权的转让。

定义一的特征主要是“交易媒介”局限在互联网上、在“活动结果”方面仅限于实现了货币支付和所有权的转让;定义二将“交易媒介”扩大到基于计算机的网络,包括互联网在内的在线自动交易应用设备,诸如互联网设备、EDI(定义二还包括非互联网EDI)、无线电话或交互式电话系统均包括在内,在“活动结果”方面也强调实现了货币支付和所有权的转让。

(三)分类

按照不同的标准,电子商务可划分为不同的类型。

按照商业活动的运作方式可分为完全电子商务和非完全电子商务。前者是指完全可以通过电子商务方式实现和完成完整交易的交易行为和过程。非完全电子商务是指不能完全依靠电子商务方式实现和完成完整交易的交易行为和过程。

按照开展电子交易的范围可分为三类:本地电子商务、远程国内电子商务、全球电子商务。

本地电子商务:通常是指利用本城市或者本地区的信息网络实现的电子商务活动,电子交易的范围较小。

远程国内电子商务:是指在本国范围内进行的网上电子交易活动。其交易的地域范围较大,对软硬件和技术要求较高,要求在全国范围内实现商业电子化、自动化,实现金融电子化,交易各方具备一定的电子商务知识、经济能力和技术能力,并具有一定的管理水平和能力。

全球电子商务:是指在世界范围内进行的电子交易活动,交易各方通过网络做生意。它涉及交易各方的相关系统,如买卖方国家进出口企业、海关、银行金融、税务、保险等系统。这种业务内容繁杂,数据来往频繁,要求电子商务系统严格、准确、安全、可靠。电子商务要想得到顺利发展,需要制定出世界统一的电子商务标准和电子商务协议,并保证其安全交易。

按照商务活动的内容可分为:间接电子商务和直接电子商务。

间接电子商务:是指有形货物的电子订货与付款等活动,它依旧用传统渠道(如邮政服务和商业快递车送货等)送货。

直接电子商务:是指无形货物或者服务的订货或者付款等活动,如某些计算机软件、娱乐内容的联机订购、付款和交付,或者是全球规模的信息服务。

使用网络的类型可分为三种:基于 EDI 网络的电子商务,基于 Internet 网络的电子商务,基于 Intranet(内部网)网络的电子商务。

按照交易对象,电子商务大体可分为四类:企业对企业(Business-to-Business, B-to-B,又可简写为 B2B);企业对消费者(Business-to-Customer, B-to-C,又可简写为 B2C);企业对政府(Business-to-

Government, B-to-G,亦写作 B-to-A,或 B2G 与 B2A);消费者对消费者(C-to-C,又可简写为 C2C),如网上拍卖等。

其中 B2B 是主要形式。根据国际数据公司发布的研究报告目前我国 B2B 约占国内总交易额的 70%~80%。

(四)本定义的特点

目前电子商务本身没有一个标准的定义,从不同的角度考虑,电子商务的内容和定义也有所区别。政府机构、IT 企业、学者、一般行业和个人,对电子商务的应用层面不同,解释也不尽相同。比如:

国际商会于 1997 年在巴黎召开的世界电子商务会议上制定的定义是:电子商务(Electronic Commerce)是指实现整个贸易活动的电子化。从涵盖范围方面可定义为:交易各方以电子交易方式而不是通过当面对换或直接面谈方式进行的任何形式的商业交易;从技术方面可定义为:电子商务是一种多技术的集合体,包括交换数据(如电子数据交换、电子邮件)、获得数据(如共享数据、电子公告牌)以及自动捕获数据(如条形码)等。

IBM 公司认为,电子商务是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,是在互联网的广阔联系与传统信息技术系统的丰富资源相结合的背景下产生的相互关联的动态商务活动。

国际商会对电子商务的定义强调的是交易的形式,而 IBM 强调的则是交易的基础,包括网络系统本身以及与交易有关的各个方面。

总之,由于电子商务本身还是一个新生事物,国际标准也并不统一、严格,加之技术性较强,不同角度的理解可能不尽一致。

我们采用的定义力求做到涵盖全面、层次分明、可以度量及作跨行业的比较。

二、各国统计方面的电子商务定义

本课题研究了世界主要国家电子商务统计实践,这些国家的统计机构也对电子商务作过各种各样的定义。具体可分为两类,一类是遵循 OECD 定义的国家,一类是自成体系的国家。

(一)遵循 OECD 推荐定义的国家

根据 1998 年在加拿大渥太华举行的 OECD 部长级会议的要求,

OECD 专门成立了关于信息社会指标的工作小组(WPIIS)。该工作组于 1999 年 4 月巴黎会议上,确定了关于电子商务的两种定义,即狭义定义与广义定义。

广义(broader)电子商务指商品和服务的销售与购买方面的电子交易活动(e-transaction),这种交易活动可以是在企业、家庭、政府和其他公共或私人组织任意两者之间进行的,这种交易活动是指通过基于计算机的网络(computer mediated networks)而进行的。商品和服务的定货是在这些网络上实现的,但付款和货物服务的交付则可以是在网上进行的,也可以是在网下进行的。

狭义(Narrower)电子商务指商品和服务的销售与购买方面的互联网交易活动(Internet-transaction),这种交易活动可以是在企业、家庭、政府和其他公共或私人组织任意两者之间进行的,这种交易活动是指通过互联网而进行的。商品和服务的定货是在这些网络上实现的,但付款和货物服务的交付则可以是在互联网上进行的,也可以是在互联网下进行的。

与这两个定义相对应,OECD 还给出了两个内容更广泛的相关定义,即电子商务的商务过程(electronic commerce business processes)与互联网商务的商务过程(internet commerce business processes),将观察的范围从交易活动本身扩展到交易前与交易后。

OECD 的定义被绝大多数成员国采用,尽管这些国家具体定义在用词方面略有差别。澳大利亚和加拿大目前采用狭义定义(其中澳大利亚计划扩展到广义),匈牙利、新加坡、日本和韩国均采用广义定义。

(二)自成体系的国家

在美国,商务部普查局对电子商务的定义有两种,即广义定义与狭义定义。

广义电子商务(e-business)是通过基于计算机的网络的经济主体进行商务活动的所有过程。经济主体包括一切营利性的、非营利性的实体和政府实体。其过程分别包括针对生产过程、客户关系和内部经营与管理行为的活动。具体讲,针对生产过程的,主要包括调拨、订货、自动库存补给、对供货商的支付和其它电子联络,以及生产管理和参与更为直接的生产过程。针对客户关系的,主要包括营销、电子化销售、客户订单

管理、客户付款和客户管理及供货。针对内部经营与管理的,主要包括自动职员服务系统、培训、信息共享、电视会议和招聘等。由此可见,这实际上是一个更广泛的定义,与我们所讲的电子商务定义三基本一致。狭义电子商务(e-commerce)是通过基于计算机的网络而进行的商品和服务销售。一个电子商务交易的“完成”是指,协议到达在线买卖双方,完成了商品和服务使用权利的转移。这种在线协议会引发一次电子商务交易,而不一定是一次在线支付。但只有那些有价的交易才被计算,免费下载软件是不被计算的。交易活动涉及到买卖双方,但交易额通常只从卖方这个角度计算,目的是避免重复计算。有关电子商务交易的例子有:通过互联网销售图书或 CD,制造商在厂内通过互联网向其它厂家销售电子元件,制造商通过 EDI 网络向零售商销售产品等。这一个定义,与我们所讲的电子商务定义二基本一致。

可见,至少 OECD 成员国统计部门普遍采用了 OECD 推荐的定义,以便于进行科学统计和国际比较。我们的定义也基本上采用了 OECD 的定义(狭义和广义定义),并将其扩展到更广泛的范围。更广泛的定义可能更能为社会大众所接受,也便于在电子商务发展的初期就注意对这一问题的研究。

第二部分:OECD 及一些国家 电子商务统计的现状

一、OECD 在国际电子商务统计中的协调作用

OECD 在电子商务统计标准制定及国际电子商务统计的协调方面发挥了重要作用。这些作用主要表现在:建立 OECD 的专家小组,以进行各项研究工作;OECD 成员国对各项研究工作的实际应用以及意见反馈的总结;OECD 对各成员国实际调查工作的指导等方面。

OECD 在电子商务统计的国际标准制定及成员国电子商务统计的协调方面发挥了重要作用。1997 年 7 月,OECD 成立了 OECD 信息、计算机和通信政策委员会(Committee for Information, Computer and Com-

munications Policy, 简称 ICCP)统计专家小组,并举办了第一次关于信息社会指标的会议,会议的目的是:“建立一套定义和方法,以推动信息社会、信息经济和电子商务不同方面的国际可比数据的编制工作”。

为了建立信息社会的指标并对其分析,为政策的制定和分析提供支持,ICCP 于 1998 年 7 月举办了第二次会议。该年末,ICCP 建立了关于信息社会指标的工作小组(WPIIS, Working Party on Indicators for the Information Society),着手进行国际可比的信息社会指标及统计工作,了解、指导和协调成员国家信息社会统计工作。

WPIIS 采用一种“建立模块(Building Blocks)”的方法,进行统计设计。它逐步在几个领域以不同的进展速度来进行方法研究和数据搜集。首先考虑信息社会的供给方统计[信息通信技术(ICT)部门定义和统计],然后考虑需求方(企业部门、家庭部门和政府部门的 ICT 应用)。

WPIIS 的衡量工作是为了确定国际可比的和与政策相关的指标,来衡量 ICT 基础设施、相关服务、内容和应用系统、尤其是电子商务的供给和需求。电子商务的具体过程是通过 ICT 技术及其应用进行的。从这个角度看,电子商务的衡量是 ICT 应用方面统计的一个部分,因此可以在 ICT 应用调查模板中考虑。但由于电子商务的统计有利于提供相关政策建议,因而具有特别的意义和价值,它已成为 WPIIS 工作计划的一个独立分支。

第三次会议是由 WPIIS 在 1999 年 4 月举办的,除了 40 多个国家的政府和企业参加外,还有若干国际组织和非政府组织参加会议。会议内容包括 OECD 一直研究的许多重要问题,主要有:有关电子商务的定义和衡量的研究;电子商务的经济和社会影响分析等。

WPIIS 以后的会议分别是在 2000 年、2001 年和 2002 年举办。从 1997 年 OECD 关于电子商务的会议起至今,两件事情具有重大意义。一是 1999 年专家组提交的“电子商务衡量问题及优先权”报告等,提出了一系列的定义、分类、指标模块,推动了成员国有统计实践的开展;二是 2001 年专家组提交了“衡量企业信息及通信技术与电子商务:关于模板调查问卷的建议”,对于推动有关国家统计的标准化起了重要作用。

OECD 在电子商务的定义、衡量的优先度、模板问卷和数据收集等方面的主要研究成果为: