

引言：从条形码谈起

近些年来,北京、上海、广州等各大城市上柜供应的各类商品,在外包装上都出现了一组粗细不同、黑白(或彩色)相间的条与空组成的图形,这就是商品的条形码。自本世纪60年代起,条形码被发达国家应用于计算机信息标识和管理的各个领域,特别是商业自动销售系统 POS(Point of Sale)应用尤为普遍。采用了条形码,商店就能实现以自动扫描售货为核心的自动化管理,出口商品就能符合国际市场自动售货、自动结算的需求,贸易的空间和经营自由度大大拓展了。

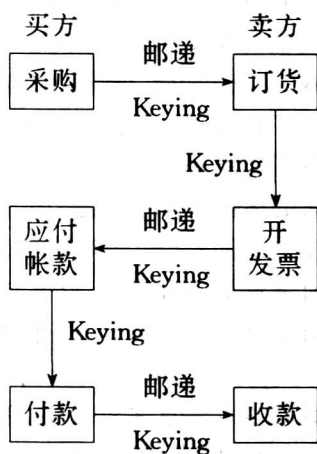
如果说条形码作为一种信息记录和传导的有形载体,从分布式标识和集中式数据库相结合的角度促成了各类局部性的商店自动化销售与企业内部自动化管理的话,那么,EDI(Electronic Data Interchange),即电子数据交换,则以电子通信的方式,为全球范围内的生产企业、金融机构、进出口公司在经贸活动中的数据交换与处理架筑了无形的贸易金桥。

(一) EDI 交易模式

根据国际标准化组织(ISO)的定义:EDI 是将商业或行政事务处理(Transaction)按照一个共同的标准,形成结构化的事务处理或报文(Message)数据格式,从计算机到计算机的电子传输方法。

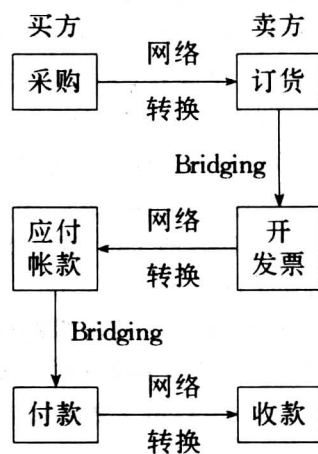
我国经贸部的专家则认为:EDI 是按照协议,对具有一定结构特征的标准经济信息,经过电子数据通信网络,在商业贸易伙伴的电子计算机系统之间进行交换和自动处理。

下图显示了 EDI 介入贸易后,其交易模式与传统交易模式的区别。



传统交易模式

Keying: 由打字机或计算机人工产生纸张文件



EDI交易模式

Bridging: 资料通过内部信息系统进行处理

很显然,较之传统交易模式,EDI 模式利用网络进行电子数据交换,实现电子单证架桥式互通(Bridging),免去了由打字机或计算机人工产生纸张文件,跨越了贸易语言障碍,使买卖双方的业务更为便利通畅,效率大大提高。

采用 EDI 模式,贸易各方按国际通用的报文格式发送信息,按国际统一的语法规则接收并解析报文,并将相关系统的所有 EDI 信息综合处理。整个过程实现计算机化、网络化,无需人的干预。举例来说,一个拥有 EDI 系统的外贸出口企业,通过计算机通信网络,接收到国外买方一笔 EDI 方式的订单。经该企业 EDI 系统随即检查,订单确是符合要求,回答确认报文。同时,检查库存,根据订单要求,发出有关生产及配货指令;向铁路、海运部门预订车辆、舱位及集装箱;以 EDI 方式与海关、商检、保险公司申请办理出口手续、商检及保险;为用户开出 EDI 发票并向银行提供所有 EDI 单证,进行信用证处理等国际结算事宜。这样,从订货、库存检查、相关手续的办理到发票签发和结算的全部过程自动进行。由于法律的保证,甚至所有单证也无需经理签字,EDI 用户均予认可。这种无纸贸易的优越性是显而易见的。

EDI 交易的关键即是文件格式标准化。由于电子单证是由计算机处理的,因而要求电子单证有严格一致的格式。这比传统纸面贸易的单证格式要求要高得多。而电子单证的标准化正是实现 EDI 系统的基础。

(二) EDI 在国际贸易中的应用标准化

EDI 作为计算机通讯和电子数据处理技术在国际贸易领域中的应用,是一场结构性的商业革命。国际商会专门修订的《INCOTERMS 1990》四组 13 种贸易术语,除了为适应不断革新的运输方式,更重要的是使贸易术语标准化,以适应 EDI 日益频繁运用的需要。

标准化是 EDI 最主要的技术要素。为了将日常贸易文件直接翻译成供计算机处理的扫描信息,首先须按 EDI 标准将其转换成各类规范化电子单证。

我们知道,EDI 信息的用户是计算机应用软件系统。使用了统一的 EDI 标准,各用户就无须再开发各自内部的数据交换系统,各项标准的结构可使按这些标准开发的计算机程序将其内部格式转化为外部格式,反之亦然。这样,不论是系统内部或外部开发的贸易数据交换软件,不论是进出口企业、海关还是船公司,在从事 EDI 时,都能获得统一的理解和正确的操作。

目前,国际上有关 EDI 的标准主要有三个:北美地区使用的 ANSI X.12,欧洲使用较多的 UNTDI(联合国贸易数据交换)和新近制定的国际统一的 UN/EDIFACT。其中联合国欧洲经济委员会(UN/ECE)发布的《行政、商业和交通电子数据交换规则》——UN/EDIFACT 最为通行,已成为国际标准化组织认可的国际标准 ISO9735。为了使电子提单(Electronic B/L)流通标准化,1990 年 6 月在法国巴黎召开了国际海事委员会第 34 届大会,大会根据 UN/EDIFACT 和《1987 年远距传送贸易数据交换行为统一规则》(UNCID)通过了《国际海事委员会电子提单规则》。

在我国,EDI 的标准化还有很多亟待开发和提高之处。例如,目前的许可证管理中,划定了进出口各有 11 种贸易方式,而在海关管理规范中就不一样,结汇方式也不一样;还有,商品代码的许可证分类标准和海关分类标准不一,有的一种商品两个名字,有的两种商品一个名字,等等。

为适应 EDI 这一崭新的贸易运作方式,经贸部已成立了标准化管理处,从战略和技术两方面入手,做好 EDI 的前期论证和标准方面的基础工作。其中,编译的国际 EDIFACT 标准系列手册之一《国际贸易数据元手册》(ISO7372)已公开出版。

海关方面,1992 年已采用了国际统一的《商品分类和编码协调制度》,进出口货物的监管、征税

和统计有了更科学的分类基础,代表了商品分类的国际水平,也为今后开发 EDI 创造了必要的技术环境。特别为适应今后越来越多地采用计算机报关,海关总署在国际海关合作理事会推荐的单一报关单(SGD)的格式基础上,设计和印刷了新一代报关单格式。

许可证管理方面,EDI 标准化在统一单证格式和贸易信息代码化的基础上进行。例如,“国家和地区名称代码”,采用国际标准 ISO3166 拉丁字符两字符代码:如中国为 CN,美国为 US,日本为 JP,英国为 GB;“货币代码”采用了国际标准 ISO4217 拉丁字符三字符代码:如人民币为 CNY,美元为 USD,日元为 JPY,英镑为 GBP;“地区和发证单位代码”采用了行政区划的两位代码:北京为 01,上海为 09,深圳为 41 等,经贸部被编为 AA,驻大连、天津、上海、广州特派员办事处分别为 AB、AC、AD 和 AE。其中代码之间做到了逻辑联系,以避免对系统程序不必要的修改,能得到较长时间的使用。如地区代码中北京为 01,在发证单位、口岸、公司等代码中北京均为 01。

可见,标准化工作的开展为我国 EDI 系统的互联互通提供了先导和基础条件。

(三) 上海的 EDI 系统建设

上海是全国的经济中心,浦东开发又是 90 年代举世瞩目的热点。为跟上国际电子交易手段发展的历史潮流,1992 年召开的上海市电子信息应用工作会议,决定用十年时间,将上海建设成为全国乃至亚太地区的重要信息中心。在此背景下,选择上海建立地区性 EDI 试验系统是非常合宜的举措。

上海应该分阶段进行 EDI 系统建设。首先,选择若干条件相对成熟的单位,试点建立 EDI 系统;到“九五”初期,上海地区各个与国际贸易有关的单位都要建立 EDI,建成一个上海地区的 EDI 网络,并通过租用或专用线路与国际上有关贸易的 EDI 系统互通。最后,在条件成熟时,与国家的 EDI 系统接轨。

上海发展 EDI,关系到上海和浦东新区的开发开放,关系到上海能否成为全国经济改革开放的龙头,关系到上海经济发展的发达程度,因此,政府和有关部门都应给予相当的关注与支持。

在上海经贸界,上海外轮代理公司在 EDI 建设方面起步较早。目前,该公司已在第一版中国远洋运输公司货运单据通讯格式和代码——即中远代理行业的 EDI 标准的基础上,正式启用了 CN-PAC 网络和美国 CE 公司的网络,开展代理公司之间的电子数据交换。该公司所有集装箱航线上的舱单全都可采用 EDI 方式进行国际交流,取代了原来手工制单再传真的做法,和美国、日本、香港等国家和地区的代理公司进行正常的数据交换,取得了良好的经济效益。以日本航线为例,近百票提单的货物数据大约 2M 字节从转换生成到通讯完毕,对方代理接收到自己的计算机系统里去,大约只需一个小时候左右,质量高,安全迅速,不需要人工干预,解决了节假日时差等方面的问题,而且采用的是统一标准,避免了因歧义而产生的各类纠纷,初步显示出采用 EDI 方式的优越性。

(四) 发展 EDI 的两点建议

发展 EDI 首先须用好计算机。如果没有用好计算机,也就谈不上 EDI 有什么价值。用好计算机是指至少已采用计算机进行数据库建设,进行计算机辅助设计(CAD)和计算机辅助管理(CAM)。在我国外贸领域,近几年已大力推行计算机作业化,海关、银行、外汇管理等部门和各外贸公司已拥有几百台中小型机和近万台微机,许可证管理、海关、银行都已经开始全国计算机联网。为适应将来国际贸易的发展要求,在经贸系统,特别是各类经贸院校,普及 EDI、计算机专业和 (下转第 66 页)

本数据、经营及投资回报率,还应参与企业的管理和决策,规划和控制日常发生的一切经营及投资活动。

2. 及时提供有关信息 能根据企业经营及投资业务的需要,不定期编制报表,让管理者随时了解和掌握企业的经营投资情况和市场信息,据以调整经营及投资的策略。

3. 既记录核算过去,更着重于规划未来

利用现代数学方法和电脑技术,对企业过去的业绩进行分析鉴别,总结成败的经验和教训,写出有参考价值的财务分析报告,供决策者借鉴,并进行以后经营及投资的事前预测,选出最优之方案。



(上接第36页)

外语的配套教育,积极培养既懂经贸业务,又掌握计算机技术的复合型人才。目前,各类经贸院校均开设了计算机课程:中文字处理软件 C—Wordstar,数据库软件 DBASE III 等的教学均深受学生欢迎。但根据经贸部《经贸系统计算机应用和联网工作的五年规划》(1991~1995)的要求,以发展的眼光来看,计算机教学的重点必须从单机应用转向网络化,要尽快涉及更深层次的内容,如多终端处理机系统的主体——UNIX 操作系统,以高级程序设计语言的结构和编程环境,提供类似汇编语言的高效率系统资源操纵能力的 C 语言,直至最新的计算机局域网——NOVELL Netware,都应考虑列入教学范围。

其次,在推行 EDI 时,应选择在我国进出口贸易业务中既不可缺少又能连接其他单位的部门为突破口,如仿照新加坡、香港、台湾等领先国家和地区的经验,从进出口许可证管理和海关通关自动化入手,从而带动全局。

90年代,将是国际 EDI 发展的高峰。如果徘徊不前,不加快 EDI 建设速度,很可能失去大量的贸易伙伴和业务机会。挑战和机遇同时到来。我们相信,一个改革开放的中国,一定会凭借 EDI 这座贸易金桥,走向更加繁荣美好的未来。