



日本流通业与 EDI 应用

姚曾 李剑曾 编著

编者按 EDI 在日本流通业已有 20 余年的发展历史, 目前已被广泛应用到商务活动的方方面面, 本文从流通业商务活动的特征出发, 简要介绍日本流通 EDI 的发展状况, 并对流通 EDI 的特征、发展趋势以及面临的任务做扼要的分析。

一、流通业商务活动的特征

流通业商务活动就是和大量消费品打交道, 其主要特征是:

顾客量大 由连锁店构成的大型零售商业主要是通过 EDI 来交换数据, 每个公司都与几千名客户相互发送和接收订单。尤其是超级市场, 它与大量中小型制造商发生交易, 它们中的大多数都是当地诸如日用品之类的生产厂家。

订单发送频繁、数据交换量大 通常, 由连锁店销售的大多数商品需要频繁订购, 尤其是食品。例如订午餐盒饭, 一天要发出数次订单, 并且每天都要订购, 对杂货、日用品和易腐食品每周需订购 2~3 次。

根据 1994 财政年度日本连锁协会公布的“信息系统采用报告”显示, 在提供信息反馈的 99 家会员公司中平均每个公司每月有 39 万张凭证, 或者说提供信息的全部会员公司大约有 3800 万张凭证。据此, 该协会的 99 家会员公司一年内要发出大约 4.6 亿张凭证。

海外业务剧增 过去几年, 日本的消费一直不景气, 大型零售企业转向直接从海外公司进口商品, 以更低价格销售。这种直接与海外公司

的交易与日俱增, 不仅零售商如此, 批发商亦然。

二、EDI 在流通业的发展

EDI 在流通业的发展, 可分成以下几个阶段:

1. 1974-1978 EDI 前期准备阶段

该阶段的主要任务是制修订商业协议标准: 单证标准化, 如统一连锁店凭证, 统一百货商店凭证; 商品编码、公司编码标准化, 以及相应的开发和培训。

2. 1980 年后, EDI 的形成、发展和推动阶段

该阶段的任务是开发 JCA 协议, 推动 EDI 的形成和发展, 其中包括通信协议标准化, 如 J 协议和 H 协议; 以基于定长建立标准格式, 这种方法已被运用到连锁店(接收和发送订单)、百货商店(发送凭单和价签)、食品加工(接收和发送订单)、烟酒、副食、制药和医药品、日用品、唱片、家用电器、玩具、体育用品、照相器材、服装和文具等 15 类行业中去。随着 EDI 的发展, 定长数据的交换被广泛运用, 尤其是在订单的接收和发送方面。

在某些行业如连锁业、副食业等, 发送订单和货款支付已采取 EDI 方式。另外, 根据日本连锁协会所做的调查, 会员中约有 48800 家公司联网。这些数字表明, EDI 已跃过早期阶段, 在流通业得以全面应用。

三、流通 EDI 的特征

1. 实现 EDI 最重要的商品编码和公司编码标



准化

截至 1996 年 12 月底, 申请注册通用商品条码“JAN 码”的已有 87517 家公司, 申请“公共客户代码”的公司和机构总数为 52476 家。这充分显示出较高的发展水平, EDI 有望推广到包括服装业在内的所有消费品领域, 直至整个流通业。

2. 基于定长格式设计的 EDI 在包括连锁业、百货业和副食业的 15 个领域内广泛应用。

3. 在流通业的 15 个业态中, 单证已标准化, 这种情况在其它行业中是不多见的。

4. 用于流通行业的各种条码已标准化, 如 ITF 码和 PD 标签, 他们被广泛用于流通运输的装船检查、收货验收等, 并且这些应用越来越广泛, EDI 也愈发实用, 通过 EDI 交换的数据能够与实际货物的移动相吻合。

5. 国际物品编码协会(EAN)是国际上条码的管理机构, 基于 UN/EDIFACT 用于流通业的标准单证已由 EAN 修订完成。在日本, 物流系统研究所(一个非盈利基金会)是国际物品编码协会的成员, 负责管理日本条码 JAN 的使用。

四、EDI 在流通业发展趋势

在日本流通业, 采用定长格式 EDI 的使用已非常广泛, 并大大提高了工作效率。然而, 一些观察家指出, 有许多不同的定长格式仍在使用, 尤其是在零售商中使用, 从总体上看, 有 2/3 的公司在使用定长的标准格式, 标准化还未完全实现。

EANCOM(EDIFACT 对流通业的标准单证)在流通业的应用是通过 QRS(快速反应系统)开始在一些百货商店和服装制造商之间进行的, 预计 EANCOM 标准的应用前景非常看好。

那些已将 EANCOM 部分引入 QRS 的百货商店, 非常热衷于建立自己的商品管理系统, 并且通过多年的努力, 已大大提高了商品管理的精度, 从部门管理到类管理, 再到单品管理。随着单品管理技术的发展, 引入 QRS 已成为可能。

目前, 日本国内家居行业的一些商店正在引入 CII 标准(该标准是日本特定的一种可变量格

式的 EDI)。

此外, 在中小企业和批发商之间存在和运行的区域性商业增值网, 主要管理各地区订单的接收和发送工作。在这些区域性商业增值网基础上开发基于定长格式的 EDI 系统, 目的在于提高从订单接收与发送到发货、收货验收、开票付款等各个环节的处理效率, 但目前中小型流通企业仅通过它接收和发送订单。在每个行业的批发商和制造商之间都有一个专用的 VAN 运行, 主要公司正试图扩展控制工作的范围, 通过 EDI 不仅可以进行订单的接收和发送, 还能开票和付款。

五、流通 EDI 存在的问题和任务

1. 基于 EDIFACT 标准单证的开发和维护

1995 年由日本通产省授权“流通业电子商务标准化委员会”基于 EDIFACT 国际标准, 开发了 11 种适用于流通业的 EDI 标准单证。作为流通 EDI, 还需要根据单证的重要程度不断开发新的标准单证。

为了保证流通 EDI 的进一步开发, 就需要对这些单证在实际运用中的有效性进行评价。日本 DCC 中心正对流通业 EDI 引入 EDIFACT 进行验证试验。

2. 将 EDI 引入一般商业活动

迄今为止, 流通 EDI 的主要任务就是交换订单接收和发送的数据, 这已被证明相当有效。

为进一步改善流通业作业流程, 需将 EDI 的应用范围扩大到商务活动的方方面面, 包括与交货、结算相关的物流配送和收款、付款业务。

3. 流通业的无纸贸易——EDI

正如我们所见, 在流通行业每天要发生大量的票据, 在某些工作中引入 EDI, 可以减少很多票据。这样不仅可以改进流通工作, 而且还节约了资源。当政府最终决定采用电子数据来维护在税法下持续 7 年的税务凭证时, EDI 将充分发挥它的潜力, 这将改变该领域政府的政策。

(后附表 1 日本流通业概览

表 2 日本 EDI 标准单证开关和应用现状)



表1 日本流通业概览 (截至1996年底)

领域	日本流通业概貌
推动EDI的主要组织	· 流通系统研究所 · 有关社团
POS引入情况	· 1974年开始POS系统研究(第1阶段) · POS系统商店前期试验
联机(在线)开发	· 约从1980年起,不同领域的公司引入企业间实时数据交换系统 · 约从1987年起,在各行业领域和地区建立流通增值网VAN
EDI数据模型 · 定货单 · 发票 · 发货通知 · 其他	· 1982年3月,建立“接收和发送在线的定货”模型(定长) · 此后,各协会为各部门设立了EDI标准模型 · EANCOM(1995~1997)见表2
其他企业间数据交换系统	1977 信用信息系统的研究 1984 POS-EFTS系统研究 1985 POS系统销售业务的研究 1989 预付卡系统研究 1990 标准POS系统的研究启动
产品目录	1988 JICFS的使用
产品代码	1978 公布JISX 0501(JAN符号)源标识代码启用 1987 公布JISX0502(发送单元符号)
位置码	1977 制定公共供应商代码 1996 制定日本EAN位置码
凭证	1974.3 制定“百货商店用统一凭证” 1975.4 指定“连锁店用统一凭证”
通信控制协议	1980 制定“标准传送控制=ICA(BSC基础)” 1991 制定“高速标准控制”=JCA-H(X400基础) 1994年起,一些公司引入H协议

借鉴篇

表2 日本EDI标准单证开发和应用现状

	项目定义	信息流向	UN/EDIFACT 报文类型
商品信息	单独商品单元构成的基础信息。一般销售项、特定销售项、新商品项等的商品信息。(JAN码、商品名称、价格、特征、用途等)	零售商←批发商/制造商 批发商←制造商	PRICAT (价格/销售目录)
订货数据	在商品信息和评估信息基础上完成订购。	零售商→批发商/制造商 批发商→制造商	ORDERS (订购单报文)
缺货信息	发出缺货商品通知	批发商←制造商	ORDRSP (订购单应答)
库存信息	发送库存信息	零售商→批发商/制造商 批发商→制造商	INVRPT (库存报告)
货架信息	发送货架管理信息	零售商→批发商/制造商	GENERAL (通用报文)
POS销售信息	发送零售商的POS销售信息	零售商→批发商/制造商	SLSRPT (销售数据报告)
推荐定货信息	发出自动订货结果	零售商→批发商/制造商	ORDRSP (订购单应答)
预期接收(传送)信息	根据预期接收(发货)数据提供订货的送货计划	零售商←批发商/制造商 批发商←制造商	DESADV (发货通知)
接收数据	当收到未被预计的货物时,发送所有收到货物的数据信息	零售商→批发商/制造商	RCVADV (收货通知)
请付数据	某一时期应收帐款列表,发出某一时期应付总额	零售商←批发商/制造商 批发商←制造商	REMAADV (汇款通知)
付款(指示)数据	提供有关请付帐款的付款信息,不基于请付帐款的付款信息,付款指示信息	零售商→批发商/制造商 批发商→制造商	REMAADV (汇款通知)
退货数据	接收基于退货请求以及承诺的协议的退货信息	零售商→批发商/制造商	ORDERS (订购单)

(译者单位:国家国内贸易局商用电子技术应用推广中心)