第一章　漫谈商业自动化

随着我国市场经济的发展与成熟，我国商业流通业在国民经济发展中的地位与作用越来越被重视，以往较不受瞩目的零售服务业，转换上耀眼的装扮，成为市场舞台上人们关注的主角。近年来，一场新的“流通革命”的议论与行为，在国内沸沸扬扬如火如荼地展开。如果说，80年代及90年代初,攻城掠地、抢建据点，扩大战线是商家的作战策略。然而好景不长，就在这轰轰烈烈热热闹闹地大兴土木，构筑大型豪华购物商店的热战方兴未艾之际，我国流通业迎来了对流通革命带有深刻影响的商业自动化和信息化。有人称“商业自动化连锁经营”为商业的第四次革命。而关注的焦点不在业态的阵地据点扩大,而是自动化与信息化,谁拥有他谁就是赢家。那么，为什么需要商业自动化？商业自动化有那些内容？商业自动化又会带来什么样的效果等若干问题，需要探讨，需要实践。这就是我们写这个小册子的原因。

商业自动化简述

人类社会文明的发展已经进入了信息化的高速发展期。以美国为首发达国家的“信息高速公路”热，预示一场新的信息革命悄然到来。它对全球经济、政治、人们生活和工作都会产生深远的影响。高度信息化的发展是市场全球化、国际化的前提，没有高度发达的社会信息化，现代化商业的大市场、大流通、大商业就是一句空话。信息技术革命对商业的影响是全球性的、全方位

需要全本请访问 www.ertongbook.com

的。信息技术在商业活动领域的广泛应用，不仅改变着人们的思想观念，更深层的意义是改造传统商业的环境设施和经营手段、经营方式。电子信息网络技术，支撑了遍布全市、全国，乃至全世界的连锁店、系列店等等新的经营形式，通过商品物流中心和自动化的配送中心使无店铺售货、无库存售货、无货币交易（电子货币转帐）成为现实。在商品和服务情意化的同时，经营活动业社会化和“工程化”了。

由此可见，当人类社会进入“工业化后社会”或“信息化社会”时，高技术尤其是电子信息技术对商业流通领域的影响，从来没有像现在这样强烈，这样明显。它给传统商业带来革命性的变化。今天我国流通领域的电子化、商业自动化、网络化，已经引起社会各界，包括产业界、科研界、学术界等广泛的关注，是大家议论的热门话题，也是一个具有极大吸引力的广阔市场。

·商业自动化之必然

商业自动化这个命题的提出，决不是偶然的，它既是我国商业领域电子信息技术广泛的深入发展和总结，也是借鉴国外经验之结果。其根本由来是现代商业发展的必然产物。

当前，我国商业正在一个高速发展的时期，也是我国商业正由传统商业向现代化商业转变的时期。

随着市场经济的深化改革和商业的高速发展，我国商业也由传统商业向现代化商业发展急剧转变。主要的标志有：

（一）向集团化、规模化发展

从中央到地方一批大型化的商业集团公司正在组建，形成规模化经营，从而取得最佳组合和整体效益，提高进入国际市场竞争的能力与实力。

（二）连锁商店的兴起，方兴未艾

商业连锁化是国际化商业、大流通大市场的发展趋势。它是商业流通现代化的重要标志。连锁化之所以有着这样强大的生命力，几十年来在发达国家常盛不衰，除了这种形式深受广大消费

者欢迎外，其重要原因是现代科学技术，尤其是电子信息技术广泛渗透到商业领域，为商业连锁化提供了重要的技术条件。如计算机技术和网络技术为全市、全国性连锁店的商品流、资金流、信息为一体的自动化操作成为现实，有力地推动着连锁化的发展与繁荣。在某种意义上说，连锁化的产生与发展是伴随着电子信息技术的发展而成长发展的。

连锁化深入发展，将带动出现复合型产业，即产供销联盟。在国外这种形式已经出现，零售业＋批发商＋生产厂家，形成新一体化集团，把连锁化推向一个新的阶段。这也为商业电子化、网络化开创一个新的应用天地。

（三）现代化商业设施发展迅速，购物环境大大改善

大型商场和购物中心像雨后春笋一样出现。全国各大中城市近几年兴建了一大批数万平方米的新型豪华商店，新增营业面积上百万平方米。与此同时新的市场体系正在形成，各种商品物资交易市场、批发市场、期货市场、以及不同规模的集贸市场在迅速发展。新的市场体系的运行管理必须规范化，其商流、物流、信息流、资金流的采集、加工、传送也必须具有高度的自动化、网络化。

（四）现代物流业正在兴起

随着市场经济的深入发展，传统商业向现代商业急速转变。而在激烈的市场竞争中，在物流业大变革中，扮演重要角色的物流中心和配送中心，也应运而生。目前这种新的物流业已在上海、广泛、北京等大城市悄然兴起，并越来越显示出其在行销流通中的重要作用。与此相配套的各种仓储商店、直销商店也相继出现在一些商业发达的城市中。

（五）还应看到，市场经济发达成熟使市场的主导权由制造业转变为零售业。早期的生产，尤其是计划经济时代，生产者导向或指导市场，流通环节由制造厂商生产为主导，厂商生产什么，零售商就卖什么，且品种少，大量生产。然而今天的市场经济是以

市场为导向，进而发展为消费者为导向。消费者的需求结构多样化个性化和消费习惯的变化，引导生产者从少品种大量生产改为多品种少量生产，进入了一个“变种变量生产”的时代。应用现代电子信息技术，建立能快速综合处理商流、信息流、资金流为一体的自动化信息系统，就成为未来流通领域竞争取胜的关键策略。

商业的高速发展，现代商业的巨大变革，都将给商业自动化发展带来重要契机。

应该看到，我国商业面临着全球商贸体制的大变革、大调整，面临着越来越激烈的市场竞争。也就是说机遇与挑战是并存的。商业国际化和全球化经营是大趋势。尤其零售业全球化是今后一个时期的发展方向。欧美一些发达国家面临着长时间的经济不景气和市场饱和，一些大型商业公司已开始走出国门，向世界寻求新的市场,预计到 2000 年大型商场将有 90％走向全球化经营。这种国际化的趋势已在我国产生了强烈效应。我国十几亿人民的生活水平不断提高，是一个很有潜力的巨大市场。

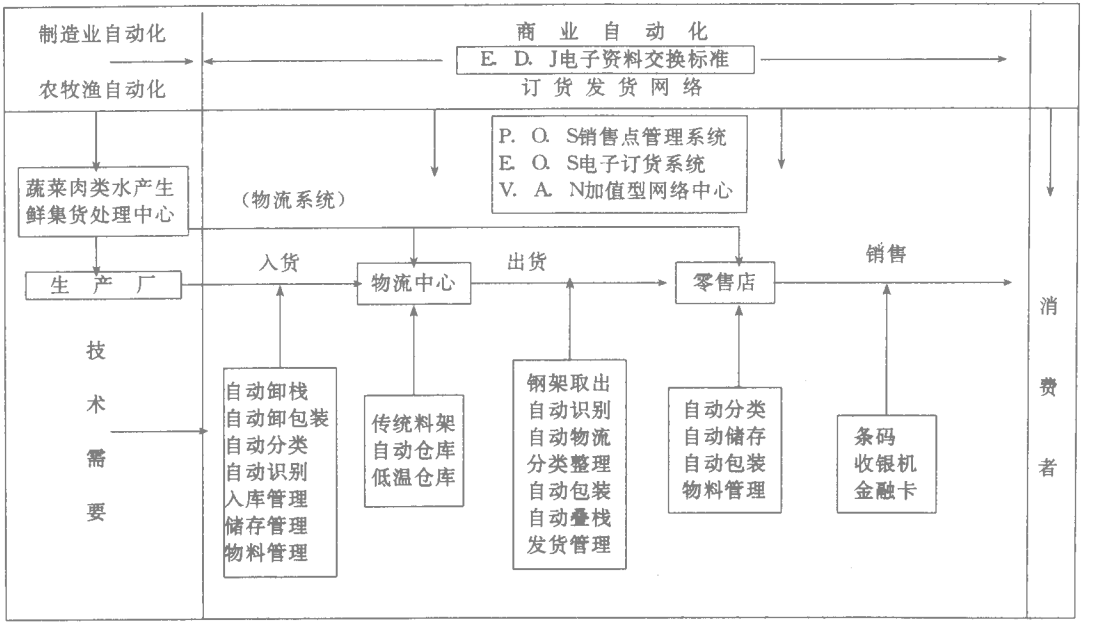
市场的激烈竞争，快速响应市场变化，集团化、连锁化的发展，商品种类的不断更新上市，对顾客提供更好的服务，提供快速、准确的战略性信息与之响应，这一切都必然呼唤着电子信息技术在现代商业流通领域广泛应用。所以商业自动化是现代商业的必然趋势。同样它会对传统商业带来革命性的变化。这应该是第四次商业革命的核心内容。

- 商业自动化的内容（见表 1-1）

正如上述，推动商业自动化的目的，主要是在采用高新技术，尤其是电子信息技术，赋以合理化、制度化、规范化之观念，提高商品流通的效率，使商流、物流、资金流、信息流等均畅通无阻，达到最佳的有效利用。从而改善经营环境，降低中间成本，提高商品的竞争力。同时也能更好地掌握市场趋势和创造更多地商业机会。尤其是能够快速、便利地适应顾客，满足顾客需求，而快速反应、最方便地满足顾客需求和多种选择，多种服务，这正

表 1-1

商业自动化的范围



需要全本请访问 www.ertongbook.com

是现代零售业的发展趋势。也是商业自动化的真正内涵。

那么，商业自动化是由哪些内容构成的呢？有哪些主要技术来实现商业自动化？

从商业经营活动和管理上来讲，商业自动化是全方位的，是商业购销、调、存全过程的全面自动化。包括以下含义：

（1）商品销售管理自动化；

（2）信息处理（流通）自动化；

（3）会计记帐（处理）自动化；

（4）商品配送自动化；

（5）商品仓储管理自动化；

（6）商品流通加工自动化。

为了实现上述各项业务管理的自动化任务，电子信息技术的应用是非常广泛的，其应用利用是全方位的。如计算机信息管理系统（MIS）、ECR 及 POS 系统（销售时点实时信息管理系统）、电子订货系统（EOS）、电子数据交换（EDI）增值网络（VAN）、销售点的电子转帐作业系统（EFT/POS）、多媒体技术、图像图形技术、商场设施 CAD 系统、条形码技术、物流配送技术、自动监控监测技术等等，都有着广泛的应用前景。

·商业自动化技术群

商业自动化是采用计算机技术、通讯技术、自动化技术及各种电子信息机具与设备，运用经济数学、系统科学、行为科学的方法，以实现商品流、资金流、信息流最优化管理与控制为目标的人机信息系统。

从另一个方面来讲，商业自动化是商品从制造、储运、批发、销售直至用户手里的全过程中，以数据信息为轴心，产、供、销体系的全面自动化控制。

从应用层上看，它的主要部分是由 POS、EOS、EDI、VAN、SIS、MIS 以及其他服务性系统组成，其中：

POS 系统（Point of Sales）销售时点管理系统是指以商业环

境为中心的进货、销货、存货和内部调配货物的信息管理系统。其中，进货是指商业环境与批发商或制造商之间所商品流通信息管理 存货是指商业环境内部对各级库房所保管商品的信息控制 调配是指商品在商业环境内部进行流转的控制；商品销售是指商业环境对客户的直接服务，并由此而产生销售信息控制。

EOS（Electronic Ordering System），电子订货系统是指商业环境与批发商、制造商之间商品定购、运输、调配等信息控制。在这个系统中由于涉及到经营环境以外的社会供货机构，所以要求所交换的数据在商业整体结构下有统一的标准，最终实现电子数据交换即 EDI 的商业化。(见图 1-1)

EDI (Electronic Data Interchange 电子数据交换)通过通信网络、按照协议在商业贸易伙伴的计算机系统之间快速传送和自动处理订单、发票、海关申报单、进出口许证等规范化的商业文件。

VAN（Value Added Network 增值网络）是指将制造业、批发业、零售业相关的商业信息，通过计算机服务网络来互相交换的信息系统。

SIS（Strategic information System 决策信息系统）的主要工作则是提供给商业经营者做出决断的信息。这些信息包括进货的时机、进货量、资金的承受能力、本商业环境的销售水准及商品的畅、滞销状态等。有效的决策支持会给经营者带来实际的经营效益。

商业 MIS（Management Information System 管理信息系统）是对商业企业内部人、财、物的全面管理信息系统，通常 MIS 没有统一标准，而是根据本商业环境的管理特征来决定 MIS 的结构、控制规模等。内部信息管理的目的是提高商业实体的管理水平、有效体现管理效率。

除此之外，监视、报警、消防等系统在商业自动化工程中非常重要，它们是商业自动化工程的辅助系统。

下面重点就大家关心的几项热点技术作一简述

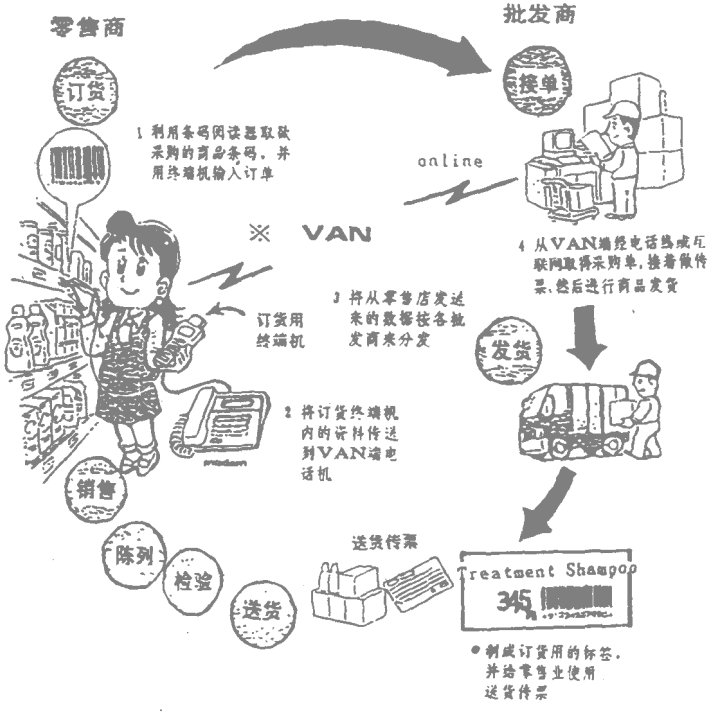


图 1-1 电子订货系统示意图

(一) ECR 与 POS 系统

电子收款机(简写 ECR-Electric Cash Register)和 POS 系统是大家非常关心的一个应用系统。他们在商业自动化中，尤其是在商店自动化(RA）中占有极重要的位置，可以说是不可或缺的最基本的电子设备。它与网络技术成为实现商店自动化信息管理的基础技术装备。

在发达国家及一些中等发达国家和地区已经得到广泛的应用。我国在推行产业自动化计划中商业占有极重要的地位。而推行商业自动化的过程中，POS 系统是大家最常听到又谈论最多的电子技术应用系统。

现在国内谈论POS 系统有两种说法：一种是商业应用的 POS 系统，它是由电子收款机和计算机联机构成商店前台网络系统。该系统对商业零售柜台的所有交易信息进行收集、加工整理、分析、传递反馈，强化了商品营销管理，从而使营业者和顾客都从中受益。另一种是指银行应用的 POS 系统，它是由银行设置在商业网点或特约商店的信用卡授权终端机，是银行计算机联机通过公用数据交换网构成的电子转帐服务系统。银行部门称这种转帐系统为 POS 机或 POS 系统。他们的确切用语是“销售点电子转帐服务作业系统”(Electronic Fund Transfer Point of Sales System 缩写 EFT-POS 或 E-POS)。它的功能是提供持卡人在销售点购物或消费后，通过电子转帐系统直接扣帐或信用记帐的服务。

商用 POS 系统是由 ECR 的发展而延伸出来的，它产生于 70 年代末，成熟于 80年代，并广泛应用。POS 系统源于 ECR 的发展，但又不同于 ECR 与 ECR 最大的区别在于它有着直接即进入帐的特点，有着很强的网上实时处理能力。 POS 的真正含义，在于销售时的所有交易信息资料，是在一瞬间全部完成的，这是人工无法做到的。如何准确地抓住这即刻时点的销售信息，成为销售管理中不可缺少的重要环节。

（二）EDI 技术的应用

EDI 是电子数据交换（Electronic Data Interchange）的简称，在台湾称为电子资料交换。在当今世界极具挑战性的商业环境中，随着商贸活动中各种纸张单证，文件数据量的剧增，以及市场竞争日趋激烈，EDI 已经发展成一种全球性的具有战略意义和巨大商业价值的商业手段。按国际标准组织对 EDI 的描述，其基本定义为“将商业或行政事务处理按照一个公认的标准，形成结构化

的事务处理或文档数据格式，从计算机到计算机的电子传输方法”。也就是说，按照商定的协议，将商业文件标准化和格式化，并通过计算机网络，在贸易伙伴的计算机网络系统之间进行数据交换和自动处理。由于 EDI 的应用，有效地减少直至取消商业活动中的各种纸张证单，因而通常被称为“无纸贸易”或“无纸商业交易”。

由此可见,一个 EDI 系统的建立，主要有三个要素组成，即计算机硬件、通讯网络和数据文档格式的标准化。如果加上软件可称四要素，构成了 EDI 的应用系统。这里强调的是贸易伙伴双方都必须建立起自己的计算机网络系统。

在国外 EDI 已被广泛应用于各行各业各个领域。美国是 EDI 的发源地,已有 20 多年的历史,应用已相当普及。在美国 90%以上的商品出厂通过 EDI 交易,大型企业已普遍应用 EDI 与自己的供应商和销售商建立网络联机，EDI 在美国零售业中已运行了很多年，且占据主导地位，一些大零售公司对不使用 EDI 的供应商采取制裁措施，迫使其建立 EDI 联机系统。这样也有利于电子订货系统 (EDS）的应用，世界上最大的零售商美国的 WAL-Mart 目前已使用 EDI 技术与 3000 多家供应商进行通讯往来，将连锁店，采购者和供应商连结起来，他们建立的订单库存管理系统 (OSS）和电子订货系统(EOS)，通过系统各连锁店都能自动传送销售信息和订货信息至信息处理中心，并同时将一些特定的信息每天都要传送给联机往来的供应商或生产厂家保证了产供销整个流通过程的畅通无阻。

在日本，自 80 年代初，零售业利用通讯网络与供应商进行“电子订货”及“订单的确认”,这为流通业引入 EDI 打下了良好的基础。目前,日本国内约有 5 万多家企业用户已实施 EDI。据日本有关部门的调查，日本 EDI 在各行业平均使用率到 1993 年已达 40%以上，其中以批发业，零售业使用比例最高，超过 50%以上。而且全国使用 EDI 系统的超过 90%均与商业流通业相关。这

证明商业流通领域是 EDI 应用的巨大市场。

在新加坡和我国台湾地区，EDI 应用起步虽晚，但发展很快。这充分说明 EDI 的应用为商贸活动带来巨大的经济效益和社会效益，因而具有极大的吸引力和生命力。

使用 EDI 产生的效益主要体现在以下几个方面：

- 大大节省纸张处理费用和人力资源；
- 使交易活动在最短的时间内完成，提高了工效；
- 大大减少了因人为的错误，以及延误时间造成的经济损失；
- 有效地提高企业的作业与生产的效率；
- 更加密切了企业与其上下相关企业的产、供、销的关系，有效地降低库存量，使库存保持合理的最佳状态；
- 提高了企业的竞争力，增加了更多的商业机会。

目前我国正在大力推行 EDI 技术的应用。

由上述可见，该项技术其实质是商务交易活动利用电子技术的重要手段。在内贸部系统的物资经销业、仓储业、批发业、零售业、各类期货交易市场，随着连锁店的发展，物流中心和配送中心的建设，都有着应用 EDI 的广阔前景。

(三)商业增值网的应用

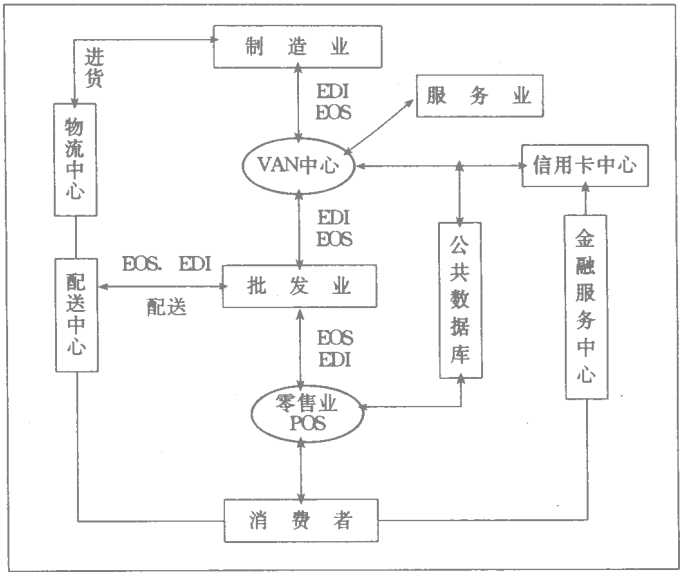
信息技术发展到今天，已进入了一个网络的时代。网络正在变成现代社会与经济生活中的一个不可缺少的工具。进入 90 年代，网络得到了空前的发展。尤其是国际互联网 Internet 向商业开放，得到迅猛发展，为工商业的发展构筑了一个美好的前景。同样，为商业增值网的发展应用提供了更多更好更方便的商业机遇。

商业增值网（VAN-Value Added Netuork）简言之，是指将制造业、批发业、零售业相互间的商业信息，通过服务网络来互相交换的信息系统。通过增值网（VAN),商家与厂家、商家与供应商、商家与商家、商家与银行等之间进行广泛的迅速地业务交往，大大地提高了作业的效率。网络的建设已纳入我国商业自动化的发展纲要，正在进入一个大发展的时期。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

增值网（VAN）的相关架构图（见表 1-2）

表 1-2　　商业增值网〔VAN〕相关架构图



增值网络结构图（见图 1-3）

（四）信用卡的应用

信用卡是电子货币流通主要支付形式之一，也是当前推行“金卡工程”的主要内容。它的实施与商业自动化直接相关。那么，电子货币工程到底是怎么回事？商业及服务业在这当中处在一个什么样的地位？商业部门如何对待这样一件新的事物？如何推动信用卡的广泛应用？这一系列问题对我国传统的商业活动，一手钱一手货的交易方式以及对广大商业职工都是一种挑战。

1. 对信用卡的发展简要回顾

现代社会是商品经济发达的社会，信用卡是市场经济发展的产物。

从历史上看，随着交易规模和交易额度、频度越来越高，那

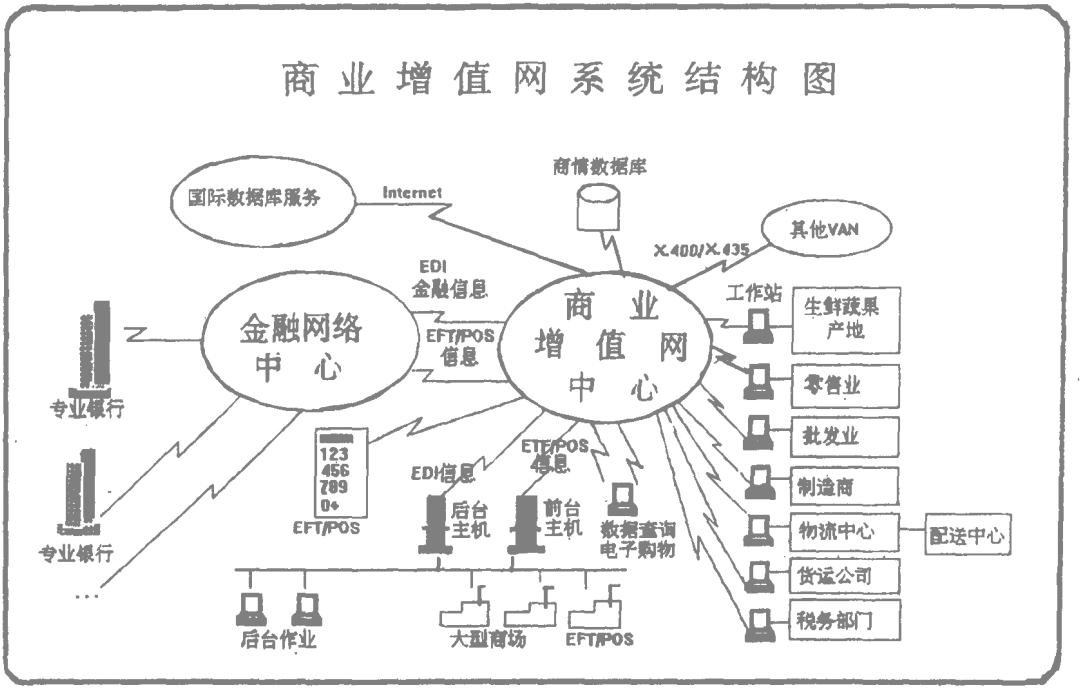


图 1-3　商业增值网系统结构图

种大量现金货币现场支付手段已不能适应现代商业的发展要求，因此到上个世纪末和本世纪初，开始了货币交易的变革，商户自行设用的各种不同形式的结算卡产生了。

最早开始于美国西部的一些饭店酒馆的老板们，为了免除每人每日用餐结帐的麻烦,他们自行制定了一个定期结算的标牌,叫定点卡。这样一种标牌使老板、客人两方便，一下子生意兴隆得出乎意料的好,随即一批零售商店也纷纷效仿。为了招揽生意,稳定顾客，便在一定范围内发给顾客一种信用筹码，顾客可以在这些发放筹码的商店及其分号店铺赊购商品，定期付款。这种方便购物、扩大销售的支付方式很快流传到美国各大城市的各个行业。一些汽油公司也发行类似信用卡作用的‘ 优待券 ”,让顾客到自己所属的加油站加油，定期结算，大大方便了买卖双方，促进了销售。这说明商业界在信用卡的发展过程中起着重要的推动作用,做出了积极的贡献。

随着信用卡业务在世界各地的迅速拓展，信用卡已成为国际经济交往及商业活动的通用支付形式，同时也就出现了经营信用卡业务的联营趋势。而现代通讯技术和计算机技术在商业和金融领域的广泛应用，又为信用卡应用、跨地区跨国家的联营提供了物质技术条件，使信用卡的国际化成为可能。这种联营趋势的出现，将大大方便持卡人消费及商户清算袋款，同时节约大量费用，为发卡银行带来更多的业务。

2. 商界推行应用信用卡的意义

• 有利于减少现金使用，扩大转帐结算业务，增加国家银行存款。大量使用信用卡消费，减少现钞流通，有利于调节货币流通市场。

• 为消费者和商户提供电子转帐结算服务,方便购物消费,增强买卖双方的安全感，免除了腰缠万贯的种种忧患。

• 促进商户的销售，扩大消费服务手段，大大提高商业信誉和商业形象，从而取得更多的商业机会，提高了企业经济效益。

·大大简化收款手续，减轻商业部门收款、清点、搬运、保管现金的繁重劳动，节约劳动力。

·有利于推动帐务结算向国际化方向发展，为走向国际大流通、大市场提供良好的商业结算环境。

不难看出，商业用户在推行信用卡应用中扮演着重要的角色，且会从中获得极大的商业机会和效益。有人把金融发卡部门、持卡消费者、商户三者的关系称之为“金三角”，这是非常恰当的。这样的三角缺一不可，而商业网点受理信用卡，是关系到电子货币能否真正流通起来的通道和桥梁。对商业自动化系统来说，也是不可缺少的一环。只有实现电子转帐，才能真正达到商流、物流、信息流、资金流一体化，同步运作的目的。因此电子货币工程成功的关键因素是：

(1) 发卡银行多（含与商户联合发卡）；

(2) 持卡人多；

(3) IC 卡，EFT，POS 多；

(4) 特约商户多；

(5) 应用范围广。

信用卡的广泛应用，同时带动商业与金融的 EDI 应用，电子订货系统(EDS) 的应用。其发展趋势是强化网络功能，推行 EDI，实行 IC 卡电子转帐(POS Banking) 和电子银行业务。

(五)条形码的应用

商品条形码是商品国际化的标志，商品条形码的普及，是实现商业自动化和商品管理自动化的基础。因此对它的认识和广泛应用，是极其重要的课题。条形码技术在一些发达国家的应用是相当普遍的。它是各种自动识别技术中发展最快、应用最广的自动识别技术，与其相关的各种技术也相当成熟。在商品流通管理中，它与 POS 系统和通讯网络技术成为实现商店自动化的重要标志。在欧洲，美、日等国商品条码普及率达 98%以上。它与 POS 系统、EOS 系统、EDI 等技术都在商业自动化中显示出其重要作

用。它的应用十分广泛，它的商品自动销售管理、仓库管理、物流作业管理、以及人事管理、劳务管理、会议管理、图书管理、自动控制、流水作业线等等都得到广泛应用。

商品条形码可分为原印条码和店内码两种。原印条码是指产品在出厂前即已印制的国际通用条形码。因此，原印条码又称国际商品条码。这种原印条码是商品唯一的“身份证”，它是开放的，是商品流通在国际市场上通行无阻的共同语言。目前在我国目前商品条码普及率很低的情况下，提倡开发店内条码系统比较适时，尤其是已建立计算机信息管理系统和普遍使用 POS 系统的商店，开发自己的封闭的店内条码应用系统，可以更好地发挥 POS 系统的作用。

店内条码。顾名思义是由商店内为了自动化管理上的需要自己编制并印制条码标签，贴在商品包装上，这种由商店自己印制的条码，就叫做店内码。这种条码只限于本商店自己应用，一旦商品售出就失去使用的价值。因此又可说是一个封闭条码系统。

商店自己在印制店内条码时，要注意把握三个基本要点。一是选择正确的码制；二是保证条码印制质量，从而保证使扫描阅读器正确且迅速的阅读；三是要严格按照有关标准，将条码标签粘贴在正确的部位，以利正确扫描阅读。

综上所述，不难看出，商业自动化是一项复杂的系统工程。是现代高科技，尤其是电子信息技术的集成应用。包括各种必须的软、硬件技术要素，软件平台的集成，硬件平台的集成，网络技术集成，数据库的集成等。从而实现信息的集成和功能的集成。还包括系统集成技术、多媒体技术的应用、视窗化界面技术等都在商业信息系统得到广泛的应用。从而达到整个系统运作高度自动化、信息化，提高系统的生命周期和竞争能力。这对于推动我国商业现代化的发展有着极其重要的现实意义和长远意义。

商业自动化工程技术开发应用

上一节对商业自动化发展的必然性，以及其主要内容和各项应用技术系统做了简要的论述，使读者对商店自动化的概貌有了一个初步的了解。在下一节中将围绕着商店自动化中的核心集成应用系统，即商业企业管理信息系统(Bussiness Mangment Information System 简写 BMIS）的任务与功能，开发原则，系统开发过程。商店自动化的发展新趋势和我们当前的差距与任务等大家关心的问题，从宏观的角度做出一此描述。希望能够提供给广大热心商业自动化的读者，对商业自动化的开发把握其基本的要领和操作要点。这是本节的出发点。

随着我国商品经济的发展，市场信息源大大增加，信息生成量剧增，增值速度加快。商业企业作为具有经济活力的实体，处在复杂的市场竞争环境中，谁能及时获取到适用的信息，谁就能掌握竞争的战机，在竞争中捷足先登，计高一筹。这就要求商业企业要积极创造条件，建立商业管理信息系统，商业管理信息系统是随着现代化商业企业管理科学和计算机技术的出现而发展起来的，反过来又刺激和促进了商业管理科学的发展，带来了新的商业企业的经营和管理观念，可以说是商业经营管理的一次革命。

• 商业管理信息系统的任务与功能

商业管理信息系统在企业的任务和功能可以归纳为以下几个方面：

（一）采集信息

商业管理信息系统应系统地搜集来自商场内源和外源的信息。应确定商场的信息需求，使信息采集具有明确的目的和针对性，要选择适当的采集渠道和科学的采集方法，既要经常持续地采集信息，也要根据企业重大决策需要，重点的采集某方面信息。

（二）加工信息

需要全本请访问 www.ertongbook.com