

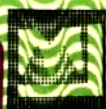


中国逻辑与语言函授大学教材

商業管理人員与计算机应用

胡林 謝至季 編著

中国华侨出版公司



目 录

第一章 商业管理人员要学会应用计算机	(1-28)
第一节 商业管理人员要认识计算机在管理现代 化中的作用	(1)
第二节 商业管理人员要认识信息在企业经营 管理中的作用	(12)
第三节 商业管理人员要掌握信息处理知识	(23)
第二章 商业管理人员怎么学会应用计算机	(29-122)
第一节 商业管理人员要懂得计算机	(29)
第二节 商业管理人员要懂得使用计算机	(43)
第三节 商业管理人员要懂得编写程序	(62)
第三章 商业管理人员如何应用计算机	(123-150)
第一节 商业管理人员要了解计算机应用发展 史	(123)
第二节 商业管理人员要了解计算机应用类型 ...	(126)
第三节 商业管理人员要了解管理信息系统的 特点、功能及工作内容	(132)
第四节 商业管理人员要了解管理信息系统的 组成	(142)
第五节 商业管理人员要了解管理信息系统的 建立和应用条件	(144)

第四章 商业管理人员在管理信息系统建立和使

用中的地位与作用 (151-192)

第一节 商业管理人员在“系统目标、功能确定”中的作用 (153)

第二节 商业管理人员在“初步调查”中的作用 (156)

第三节 商业管理人员在“可行性分析”中的作用 (160)

第四节 商业管理人员在“详细调查”中的作用 (168)

第五节 商业管理人员在“系统分析”中的作用 (183)

第六节 商业管理人员在“设计新系统逻辑模型和书写系统规格说明书”中的作用 (185)

第七节 商业管理人员在“系统设计、实现、运行、维护”中的作用 (187)

第五章 实例 (193-308)

第一节 用BASIC编写程序实例 (193)

第二节 用DBASE-Ⅲ编写程序实例 (261)

第一章 商业管理人员要 学会应用计算机

第一节 商业管理人员要认识计算机 在管理现代化中的作用

一、商业管理现代化与计算机应用

工农业生产的大规模发展，一方面，使得进入流通领域中的商品数量愈来愈多、花色品种愈来愈复杂、愈来愈丰富，商品更新换代的时间愈来愈短，消费者对商品的款式、价格、质量等方面的要求愈来愈高。另一方面，也使得市场竞争加剧，变化莫测，生意难做，销售困难。作为专门组织商品流通的商业，要在这样一个瞬息万变的竞争环境中，保存自己，压倒对手，发展壮大，就得在不断增加投资、扩大商品经营规模的同时，更多地引进当代先进的科学管理方法和科学技术手段，对传统的管理方法和手段进行必要的改革，以适应环境变化的需要，增强企业竞争能力。电子计算机因本身所固有的特殊功能：运算速度快、有“记忆”能力……，非常适合商业管理中数据处理和代替一部分重复性的手工劳动。电子计算机这种功能适应了现代商业对计算工具的要求。在商业领域中，大规模地使用电子计算机设备，既

可以使管理现代化、科学化成为一种现实，又可以提高劳动生产率，改善商业管理效果，少用劳动力，节省费用，从而增强了企业在市场上的竞争地位。所以，在商业领域中，大规模使用电子计算机，有其深刻内在原因，具有客观必然性。

在商业中应用电子计算机，带有二重性。一是竞争需要，二是管理现代化需要。仅就商业管理现代化而言，这种需要表现为，在经济发展的现阶段，随着工农业生产规模的空前扩大，商业本身也在发展变化之中，超级市场、购物中心……的出现，是这种变化的反映。商业形式的变化，必然引起商业管理内容的变化。在现代化的商业企业中，各级商业管理人员，特别是高级管理者，在处理各类问题，进行各种决策时，往往要求供他们用于决策的各种管理信息，必须做到：信息数量多，信息内容全面，信息供应及时。这样，从各种数据的采集，到数据的加工整理，从信息的传输，到信息的使用，最后把信息反馈回去，周而复始，反复进行，然后得出各种方案，供管理者选择。这一系列工作，如果仍然依靠人工用落后的计算工具进行，显然是办不到的。然而，电子计算机对上述一系列工作是非常胜任的。凭借电子计算机管理信息系统，商业管理者就可以借助办公室内的终端设备，很快就能从电视屏幕上得到所需要的各种数据、图表、方案等等。若启动打印机，就可以随时把这些数据、图表、方案打印成文，以供分析、比较、计划、预测。这样，企业上层管理人员就可以不必为获得和记住这些信息而担忧，中下层管理人员也可不必为处理这些庞杂的数据而烦恼。这些管理人员可以用更多的时间和精力集中于判断和决策，从

计算机管理信息系统所提供的各种可行方案中选择最优方案。这样的管理自然更符合客观实际情况，更科学些，因而也就适应了管理现代化的要求。由此观之，在商业管理中大规模应用电子计算机设备，不是某一个人主观愿望决定的，而是商业本身发展，商业管理科学化、现代化的一种客观需要。现在我国正在搞“四个现代化”，商业管理也要现代化，那么，外国商业管理现代化所经历的这一途径，对于中国商业管理现代化究竟适用不适用？是值得认真探讨和对待的一个问题。

现在许多应用实践证明：在商业管理中广泛采用科学的管理方法和广泛应用电子计算机，对于改善商业管理，提高商业管理效率，提高商业劳动生产率，节约消费者购货时间，帮助商业部门制订各种符合实际情况的商业购货计划，改善服务态度，提高服务质量，满足市场经济需要等方面，都将能起到良好的作用。在商业管理中应用电子计算机是非常必要的。

二、商业管理现代化对信息的基本要求

我国社会主义商业作为沟通工农业生产的经济纽带，组织人民生活的中枢，在实现我国“四个现代化”过程中，社会主义商业在扶持生产、组织商品流通，安排好市场，满足广大人民群众物质和精神生活需要方面的任务愈来愈重。商业与整个国民经济各部门之间的组织联系和经济关系，商业系统内部各个环节之间的组织联系和经济关系以及商业企业内部的组织联系和经济关系都在发生变化，必然引起商业管理从形式到内容，从量到质的变化。最突出的变化特点：一是信息量剧增；二是管理决策复杂性增加。

国外有资料介绍，一般生产增加一倍，信息处理量约增加三倍。如果继续采用传统的手工方式收集、处理信息，那么随着商业规模的扩大，不久将来在商业各环节中用来参加信息收集、加工、处理的工作人员数量就要成倍增加，而人员的增加并不会提高管理效率。有资料指出：在商业局和商业批发企业工作的有关管理人员，花在收集原始商业数据的工作时间，约占全部工作时间的25%；用以处理这些原始数据的时间，约占全部工作时间的40%；用以协调这些收集、加工后数据的时间，约占全部工作时间的20%~25%。仅三项约占这些管理人员全部工作时间的90%左右。在财会、计划部门，按传统手工方式进行工作，仅仅把一种信息从一个文件抄到另一个文件，并对有关信息稍做加工，所花费的时间约占这儿工作人员全部工作时间的50%~60%。由此观之，在现代商业管理中，仍用落后的方法，落后的手段来收集数据，加工信息，管理人员只能忙于事务性工作，不可能去全面研究管理中的经济现象，创造性地规划处理商品流通过程中的管理问题。而事实上，商业经济的发展，商业企业分工越来越细，部门环节多，相互依赖性强，企业与外界的联系日益增多，影响企业存在和发展的外部因素和一些未来不可控因素也在增多。尽管管理职能没有多大改变，但管理的着重点已由对企业内部活动过程的直接组织、控制转向经营活动前的一些环节，如市场预测和决策。这是因为，如果在经营战略上犯错误，就是方向错了，管理效率高，只能带来更大的经济损失。例如，前几年美国坦克斯勒汽车公司，没有估计到未来不可控因素——能源会出现紧张，而继续设计生产豪华高级大轿车，耗油量大，加上日本小汽车冲击美国市

场，结果它生产的汽车卖不出去，资金周转不灵，80年就亏损14亿7千多万美元，最后靠政府贷款才维持下来。在我们商业管理中因决策失误而造成损失的例子也有。例如某公司，前几年在经营电子表上，就因市场预测工作没有做好，盲目进货，造成库存积压近百万只，两次降价都没甩掉，第三次降价后，才基本处理完，估计损失达2千万元人民币。可见，对商业来讲，如何面对社会消费者对商品需求的千变万化，弄清市场需要什么？需要多少？什么时候需要？研究和掌握市场需求的现状及其发展变化趋势，去组织疏通，指导商品生产是十分重要的。预测、决策要有大量可靠信息做依据，否则只会是有错误的决策。例如80年对电风扇需求的预测出现两种截然不同的意见：“电风扇需求量大，市场供应紧张，不要担心会过剩，应该扩大生产”。另一种意见：“电风扇短期内即将生产过剩，出现需求饱和，销售困难”。为什么会有这两种截然不同意见？固然与采用预测方法有关，但主要还是对市场需求信息变化，如电风扇社会拥有量到底有多少？城乡经济动态有何变化？消费结构变化对电风扇销售影响如何？都没有客观、可靠的数据资料，加上没有对气候这个不可控因素的考虑，只凭东鳞西爪的情况就作出判断而造成差错的。

随着商业规模不断扩大，消费者对商品品种质和量的要求提高，以及企业对社会的责任，对上级计划、政府法令遵循的需要，企业对信息无论是数量还是质量上要求都在不断提高。现代商业管理对商业信息提出的要求是及时、准确、适用和经济。

及时，有二层意思。其一，对商业企业经营过程中所发

生的、涉及管理而不易追忆的信息，要予以及时记录，以备查询；其二，要求各种信息能以很高的速度传递到使用者手中。管理信息能做到及时记录，快速传递才能避免信息的不完整和遗漏，使信息不失其应有的使用价值。

社会主义商品流通市场庞大而复杂，商品在市场上销售行情也是多变的，如果反映市场消费者购买力动向的情报信息，不能及时地反映到商业部门，就很可能使商业组织和商业企业因缺乏对市场情况了解而失去对市场的控制，造成各类商品在市场上摆布不均匀，有些商品时而脱销，时而积压，从而影响整个市场商品供应，影响到国民经济其它部门各种经济活动的正常开展。如果市场信息不能及时地送到各级商业管理决策部门、工业管理决策部门，管理人员仍用旧的、过时的信息进行决策，决策即使正确，也已成为“事后诸葛亮”，变成“马后炮”，已时过境迁，决策不能适应变化的市场形势，这类情况在我们商业管理中是常可见到的。

准确，同样有两个意思。一是指原始数据的准确，二是人们对数据的解释要准确。准确是指信息要准确地反映商品流通和市场购销实际情况。显然，如果原始数据不准确，让最有能耐的人去解释也无法得到准确信息。同样，若原始数据准确，管理人员若不采用科学分析方法，而凭主观经验来作判断解释，也不会获得准确信息。用这种不准确信息做决策依据，其决策就会对工农业生产起不了指导促进作用，组织不好商品流通，不能更好地为消费者服务。例如，有一段时间，市场上部分名牌26寸自行车大量积压，降价处理。原因之一就是商业管理部门、工业部门缺乏对市场深入了解，没有获得准确信息盲目进行决策，上了许多工厂而造

成严重后果。在现代商业管理中，对信息的处理，我们要特别反对弄虚作假，与其是假信息，不如没有信息。从某种意义上来说，假信息比没有信息更可怕，根据虚假情报作出决策，必然会造成经济活动混乱，会造成市场的混乱，弄不好会出政治事故，会影响党和政府的声誉。

适用，是指被提供到商业管理人员手中的信息要对路，数量不多不少恰到好处。商业管理干部、各管理部门在进行有关问题决策时，对信息的要求，在范围、内容、程度、数量、时间等方面都不完全一样，如果所提供的信息不对路、不适用，就很难让这些管理人员作出正确决断。同样，如果让企业管理干部去阅读大量的与本身工作没有多大关联的材料、报表，势必会浪费时间，贻误工作，甚至会耽误各级管理人员的准确判断，从而影响决策的准确性。

经济，是指在收集、传递、加工、处理信息的费用和应用信息所能获取的经济效益问题。信息的及时性、准确性、适用性要建立在经济性的基础上，要研究经济效益。信息在现代管理中，无疑起着十分重要的作用，但是，如果用于信息收集、加工、处理的费用超过了企业所能承担的经济负荷或者超过了它所能获取的经济效益，那么这种收集信息、加工信息的方法、手段再好，恐怕也难以被企业领导所采用。因此，对信息的收集、处理究竟采用什么方法？应用什么样的技术手段？必须进行全面技术经济分析，让选择的信息处理方法和手段，既符合及时性、准确性、适用性，又兼顾经济性。

三、电子计算机在商业管理中的应用

通常人们将电子计算机的应用分为：数值计算、数据处

理和过程控制三个方面。计算机在商业管理中的应用也可以概括为这三方面内容。

数据处理是指把大量数据转为信息输出的过程。数据处理包括数据的收集、校验、传输、加工、存贮和输出等环节。商业管理中的数据处理是指将商业经济活动的数据收集起来，按不同使用要求进行转换分类、组织、运算、存贮，常以各种报表形式或图形作为输出信息。商业数据处理的特点是：一般不涉及复杂的数学问题，数据量大，时间性强。

例如，某服装商店经销成品服装，分男、女、童三个门市部，共有近40个营业柜台，每天进货单据和销售发票达1万5千多张，营业额每天有16万元左右。统计的记帐业务繁琐，商店专门做这些工作的做帐员共有15人。由于工作量大，人工只能统计每天进、销、存服装的总件数和总金额，按服装规格建立细帐还有困难。由于人工统计粗略，销售中的差错很难发现，往往到季度盘点时，才会发现帐货不符的情况，有时这种差错，在个别柜台差额竟有1000多元，是什么原因造成的也无法查明。诸如此类问题不胜枚举，在传统手工管理条件下，很难得到妥当处理。后来商店用一台电子计算机和多台终端设备建立的联机系统就很好地解决了这些问题。联机系统首先以企业经营的服装按不同规格建立商品明细表为总帐的主文件，存于存贮器内。文件由每种商品的详细记录组成，商品记录包括：商品编号、批发价、零售价、供货单位、当前库存量以及安全库存量等项。每个柜台根据营业情况设置一台或多台终端，这样柜台上成交一笔生意，售货员只要操作终端，将商品编号和数量输入计算机，计算机就可按销售管理程序及时按柜记帐，统计出商品销售

量、销售额、库存量和各营业员营业额等数据。由于做到随售货，随记帐，随查询，这样就可以及时发现营业中的差错和偏漏现象，并能提供商店各商品销售的实绩和销售分析统计资料，每日下班按柜台为单位提供进、销、存日报表。这个联机系统及时提供准确数据资料，能够使有关管理人员了解商品销售动态，为组织进货提供可靠依据。

电子计算机在商业各业务部门中的数据处理应用，不仅替代了人工单调无味的重复性事务工作，而且能在准确度、可靠性、时间性、经济性等方面达到人工劳动无法比拟的高度。因此，数据处理是计算机在商业管理中应用的第一方面工作。

电子计算机在商业管理中应用的第二个方面工作是用来协助各级管理人员进行各种决策。商业企业各级管理人员的各种管理决策，说到底还是运用自己的管理职权，应用自己的经验和才智，给面临的决策问题拟定解决问题的各种方案，然后再找出一个最佳方案以达到或趋向于使用有限的人、财、物资源，去获得好的经济效益。一般来讲对企业日常遇到的决策问题，如何作出判断，如何选择方案，在传统管理方法中往往就凭管理人员的经验和直觉来解决，而现代管理方法，要研究对未来事件的预测，要在准确的数据分析基础上，提出科学的决策依据，而不是想当然拍脑袋决策。这就是人们常说的管理科学的应用，管理科学的特点是将企业经营管理中的决策问题，归纳为数学模型，以数学模型的求解结果作为管理人员决策依据。

利用电子计算机，建立商业企业管理信息系统，辅助管理人员进行有效决策，不仅是提高管理效率问题了，它已涉

及企业管理的效果、质量。当企业经营讲究经济效益，要提高管理的科学水平时，可以说计算机能够给企业带来极大的好处。

计算机在商业管理中第三个应用方面是过程控制。商业管理中的过程控制，可以是商办工业、石油库、自动化立体仓库，冷库等生产技术性的过程控制。例如，计算机在冷库中的应用，可以实现现场温度自动巡回检测，做到自动调节温度，报警监视、对各制冷系统进行闭环调节，使高低温冷库实现恒温控制，使结冻系统达到速冻、低耗。又如，自动化立体仓库，在应用计算机管理仓库后，能适应各种形状和材料包装的通用自动装卸搬运机械，商品的存、取、堆、码、运等一切作业都将完全由计算机控制的升降机、巷道机和运输机来自动完成，商品的存放能达到最佳使用仓位，提高仓位使用率。例如：美国某一公司的一个中等自动化仓库，库内多层货架高20米，各有12000个货位，九个巷道，所有商品都装在集装箱内、单件商品重达2吨，管理人员只要一人。

计算机在管理中过程控制的应用，随着计算技术和通讯技术的发展，已不仅仅是对生产技术过程的控制，而涉及到管理过程的本身。商业企业管理，一旦有了正确及时的决策之后，就要着手组织好商品流通过程，正确安排各部门、各环节的比例关系，使商品流通的购、销、调、存各环节的工作做到连续、平行、协调、均衡，即常说的综合平衡。商业企业应用电子计算机辅助管理，可以实现对商品流通过程各环节的工作真正做到连续、平衡、协调和均衡。计算机辅助管理是如何实现呢？企业一旦在计划制定之后，购、销、

调、存环节业务活动包括企业的进货管理、销售管理、仓库管理、运输管理、人事管理等具体业务管理。传统管理方法中，各具体业务部门都有各自的一摊工作，由经理统一指挥和协调他们间的关系，在实际工作中难免会出现经理稍不尽心或某部门不及时汇报，会因某一环节的工作失误，造成商品流通的不畅通或阻塞现象，结果是问题得不到及时解决，问题愈积愈严重，带来很大经济损失。使用计算机管理信息系统进行管理，每个环节的管理数据和信息都由管理信息系统随时收集、分析、判断，若某处出现不正常情况，管理信息系统随时可以提醒有关管理人员的注意，能及时发现和及时处理解决。就是说，计算机管理信息系统实现管理，能更灵活、更及时地实现商品流通信息反馈，从而使企业经理对各方面情况瞭如指掌，对整个企业各部门的控制，能做到及时、准确，避免瞎指挥。从这一点而言，计算机管理信息系统的管理将有利加强企业的集中领导。

建立商业企业管理信息系统实现企业的辅助管理，实质是把计算机在企业中应用的三个方面：数据处理，辅助决策、过程控制紧密结合在一起，系统地解决企业各项任务的计算机综合应用形式。商业企业的计算机管理信息系统是应用计算机系统、通讯技术和经济数学方法，系统地、及时地解决商业企业购、销、调、存经济活动中数据的收集、加工、转换、传递和存贮，利用数据进行预测，利用信息控制企业的活动，以期达到企业长期经营目标的一种人机结合的管理系统。一个企业的管理信息系统就像企业由一些业务管理部门组成那样，它可以包括若干个子系统，如：销售管理子系统、财务会计子系统、进货管理子系统等等，每个子系统

负责完成服从于总系统任务下的子系统任务。

第二节 商业管理人员要认识信息 在企业经营管理中的作用

一、信息在决策中的作用

决策是商业企业经营管理中最基本、最主要的职能。决策离不开信息。决策对信息有什么要求？它们之间是何种关系？

商业企业内部不同管理层次的不同决策，对信息的要求有很大区别。图 1~1 是我国大中型商业企业内部管理层次划分示意图。

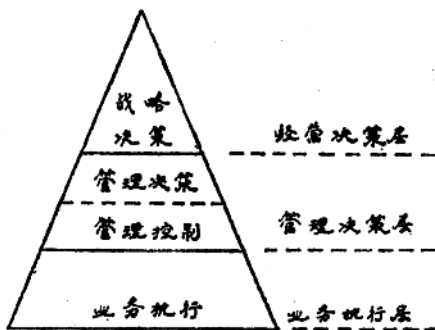


图 1~1 商业企业内部管理层次的划分

商业企业内部分为三个不同的管理层次，相对应的企业决策也可以分为三类：一类是对企业日常业务活动的决策，

如柜台销售任务的安排，柜组人员的分配与调整，各项经济指标的落实等；二类是战术性的决策，如怎样充分利用企业现有资源，筹措资金，加速资金周转，货源组织，降低流通费用等；三类是战略性的决策，如企业目标的制定，经营发展方向，企业发展规划，企业发展规模等。三种不同类型决策，可用图1~2表示。



图 1~2 三种不同类型决策

企业三种不同类型决策对信息的要求，无论在数量、质量、时间、内容和形式等方面，都有着显著的区别。图1~3是三个不同决策层的三种不同类型决策对信息内容和方式的不同要求。

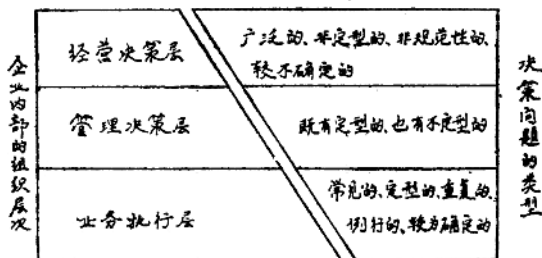


图 1~3 不同类型决策对信息不同要求

企业战略性决策，通常属于非程序性决策，对信息的要求：企业内部商业经济信息和企业外部社会环境商业经济信息，并以企业外部商业经济信息为主要内容。这些信息绝大部分属于非定型的、非规范性的、不确定的商业经济信息。

企业战术性决策，对信息的要求：主要是企业内部商业经济信息，涉及企业各职能管理和商品部（批发部）控制所需求的经济信息。也有一部分是企业外部商业经济信息。这些信息既有定型的，也有不定型的。

企业业务执行决策，对信息的要求：主要是与企业工作现场日常业务活动、管理活动有关的商业经济信息。这些信息基本上是定型的、常见的、重复性的商业经济信息。

企业各类决策对信息的要求，反映在商业经济信息本身，有如下特点与变化。如图1~4所示。

信息特征	决 策 种 类		
	业务性的	战术性的	战略性的
时间性	已发生的	→	预测性的
来 源	内 部	→	外界环境
范 围	详 细	→	综合性的
发生率	高	→	低
组 织	有组织的	→	不完整的
精确度	精确度高	→	不过份精确
数量化	定 量	→	定 性
浓缩度	具体、详细	→	高度 浓缩

图1~4 各类决策与商业经济信息的特征