

# 現代化管理方法

## MODERN MANAGEMENT METHODS

李亨义

什么是管理？管理是负责人应用各种原理和方法，引导大家的力量和活动，趋向共同目标的学问。

为了协调大家的工作，管理人员必须对管理的原理和方法，有深切的认识、了解和训练，才可能采用适当的措施，来处理不同的问题。最近的管理方法，更采用会计、统计、经济、心理、社会、数学等各部门学识和技术，来解决管理上复杂错综的问题。本文的目的是把主要的管理方法和技术，作一个简要的介绍，然后把应用的范围推举一二。

有了确定的目标，才能设立有效的管理政策和系统。有了规定的政策和系统，才能有均衡的职务划分，应用适当的管理方法。管理的任务是以有效的方法，来协助职务的推行，完成共同的目标，所以管理人员对他所负责的职务和所采用的管理方法，是相辅而行的。而且一种有效的管理方法或技术，可以应用到各方面职务的施行。因为各项职务之间有密切的关连，管理方法和技术的活用，更把相关的职务互相协调合作，才不至于重复、冲突或脱节。

广泛地说，企业管理的职务可以分作四方面：

1. 计划 (planning)：计划分长期计划和短期计划。长期计划是战略性的，是计划如何分配和运用人力物质以达到预期的目标或成就。短期计划是为了完成目前某一阶段应有的准备和设施。譬如每年度的预算及应付某种特殊问题的暂时策略。计划必须有伸缩性，要看人力、时间、物资的可能性及决策的重要性，来拟订计划的目标。

2. 组织 (organization)：包括“权力”和“责任”的划分、工作的分派和用人的问题。至于组织的形式，有的采用直辖式系统，有的采用分工式，有的采用职务程序分配（如生产、财务、市场），有的因地

区而分，有的按产品而分，有的按照权力代表的程度而有集权和分权的划分。这要看企业的性质、产品的特征、地区的分布、消息的传递以及管理人才的训练来决定。组织和用人要互相配合。良好的组织一定要有健全的人事制度来辅助。要选拔贤能来担任适当的职务，不应变更职务来迁就个人的能力。

3. 检查 (control)：检查的目的是衡量目前的成就，来促进工作效能，以期达到既定的目标。因为要衡量，所以必须有预定的计划、目的、方针、标准和改善的办法。这个质和量的标准必须是可达到的。纪录和报告必须准确而迅速。检查的方法必须抓关键点 (critical point)，要有反馈 (feed back)、灵活性 (flexibility) 来适应情势的变更，要能配合组织的结构和适应性 (suitability)。管理和计划先后互相呼应，两者的消息沟通和联络，是不可缺少的。

4. 协调 (coordination)：企业机构庞大，部门众多，如无合作及协调，则工作必易发生混乱或脱节。譬如生产及存货的控制，成本及质量控制，市场及分配途径，收支及资金的流转，均属相辅而行，不可背道而驰。如各部门各自为政，必致步伐不齐，效果差减。协调办法在于管理人员能与各部门及各单位负责人互通消息、交换意见，使整个工作能均衡进展。管理人员更能在其管辖范围内采取主动步骤，来指导监督工作的进展。此外，管理人员对人对事应有分析的能力，同心协力来解决问题、纠正错误。在这方面，管理人员要充分了解合群的力量和合作精神的重要。

本文就管理方法和技术作一简介。

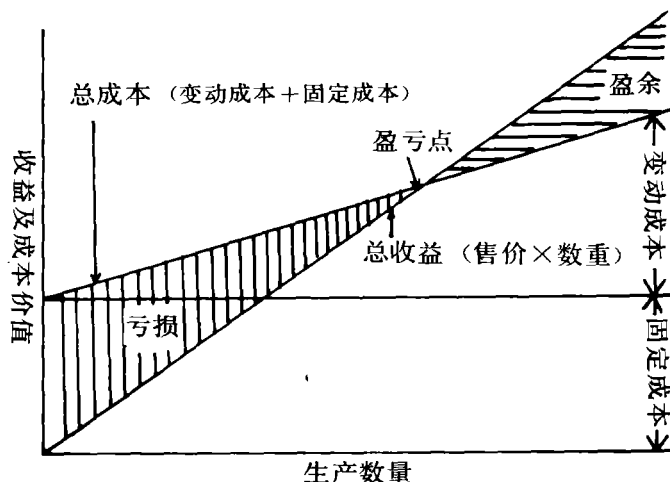
### 一、管理经济

管理经济 (managerial economics) 是应用经济原理来辅助解决管理上的问题。必须引起重

视通常经济活动中存在着需求和供应两因素。价格随市场需求而涨落，成本影响供应数量的多寡。管理人员必须明了成本的性质和区别，对成本加以控制。销售可以获得收益，但生产需要成本。收益多于成本则有盈余；成本多于收益便亏损。在企业经营中，对收入支出的因素应明了应用。利用收入与支出来分析与经营企业的学问，称为“盈亏分析”（break-even analysis）。

“盈亏分析”先把各种成本分为变动成本和固定成本。有的成本兼有固定和变动的性质（如电流的供应、机器厂房及办公室的维持修理，后者有的是经常的维修），应当用计算或判断的办法来鉴定。鉴定区别之后，汇集固定成本和变动成本，构成盈亏分析图表（break-even chart），以图解的方法表现在某一个短时期内成本和收益的关系。

“盈亏分析”的应用可由下面二图说明之：



图一 单位售价及单位变动成本不因产量的增减而变更。总收益和总成本的交叉点是为盈亏点。在平衡点的右方，收益超过成本，故有盈余。在盈亏点的左方，成本高于收益，故有亏损。随着收益或成本的变更，盈亏点亦随之上下移动。

“盈亏分析”是在一有限的时间范围内探讨（一）成本、（二）售价、（三）产量、（四）盈余的相互关系。企业管理人员应在其职务责任范围内有效地控制售价、产量及变动成本，以达到既定的目标。

“盈亏分析”的最主要的计算方法为：

$$\text{盈亏点} = \frac{\text{固定总成本}}{1 - \frac{\text{变动总成本}}{\text{总收益}}} = \frac{\text{固定总成本}}{\text{盈余系数百分比}}$$

至于收益、成本及盈余间互相关连增减可由下例说明：

单位售价 = \$6.00

销售量或生产数量 = 100个单位

固定总成本 = \$300

单位变动成本 = \$1.50

$$\text{所以 盈亏点} = \frac{\$300}{1 - 25\%} = \$400$$

即最少要有\$400的收益方能收支相抵，亦即

$$\$400 \div \$6 = 67 \text{ 单位,}$$

或最少要售出67单位，方可收支相抵。

现今产量为100单位，所以

$$100 \times \$6.00 - 100 \times \$1.50 - \$300 = \$150$$

可获盈余\$150

如要增多盈余，可采取下列方法：

①提高售价；

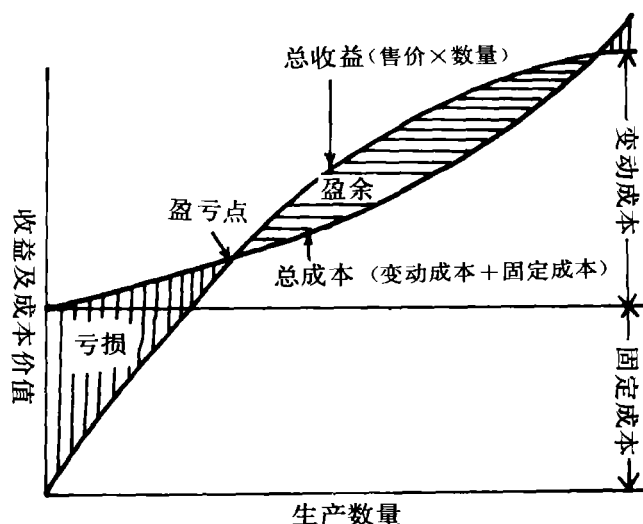
或②增加销售量（扩充市场）；

或③并用①与②；

或④降低变动成本；

或⑤降低固定成本。

其中的错综关系，要看市场、生产、人力、物资、效率、投资等等因素而定，不及细述。



图二 产品大量倾销时售价降低或超时工作时变动成本增加，则总收益与总成本两线条自直线变为曲线。形成盈亏点有左右二点。交叉弧形之内收益超过成本，故有盈余。其中间点为最高盈余所在。交叉弧形之外成本多于收益，故有亏损。其中详细关系可参考经济学著作。

## 二、管理会计

管理会计（management accounting）是科学地应用会计资料的纪录和报告来作管理上计划、控制、分析和决定的重要根据。财务会计是纪录和报告以往的经营状况和结果。管理会计则是把以往的经验应用到将来的计划和控制。譬如各种预算，是根据以往的经验加上将来预期的成就，来编制生产、销售、投资扩充、现金周转、原料采购、人力训练等等各方的预算，互相协调，来完成预期的目标。控制方面更利用以往的经验，修订及改善工作及产品的标准。标准一经制订，应用到整个生产程序，对成本品质易于测量和管制，如有偏差，亦易寻觅差异原因，加以纠正。管理会计的另一用途，是利用变动成本控制性的范围，

来实施“责任会计”。责任会计是各单位主管人员，负责控制他所管辖部门人力物力的开支与这部门所表现的成果，作一个客观真实的比较。管理会计的另一重要使命是对资金周转的计划和控制。资金的来源和应用，是企业管理成败的关键。假如运用不当，往往陷于周转不灵状态。资金的周转应用，是与长期计划及短期经营互相配合，关系到流动资产、流动负债以及厂房的购置、机器的更换、负债的偿还、存货的水平、红利的颁发。所以主管人员应对此密切注意。

三、存货管理

存货管理 (inventory management) 是和生产计划、生产调度及分配系统互相配合的一个重要环节。生产计划是策应市场需求和生产能力(人力、物资、机器设备)的。生产调度是配合季节变动、需求优先、和制造程序、机器设备作安排和调整。分配系统关系到运输方法、运输成本、仓库地点远近及容量、出纳频数及数量。存货管理是在这综合关系中保持一个适当的数量、价值和成本。存货太多，资金停滞，太少则不能应付市场的需求。所以存货多少要配合季节需要及补充存货所需要时间、式样的翻新、产品可以储存的久暂。所以在季节变动时期，应预先筹划，及时提高或降低存货水平，以收水涨船高，水低船落之效。更使生产继续不断，使生产成本不至发生强烈的偏差。

存货管理不单指制成品而言，应同时包括原料及半制成品的管理。原料的来源有季节性，购买数量的多寡影响到运输成本的高低（铁路整车零担及汽车上门接送等等）、存储时间的久暂及所需仓库的大小。半制成品的存放与转递应与机器的生产次序及效率配合，以免堆积或短缺，阻碍生产线的流动。半制成品的管理在多级生产 (multi-step production)或多程序生产 (multi-process production) 的情形下更为重要。

四、质量控制

质量控制 (quality control) 须严格按步就班从对原料质素的控制开始，经过对制造阶段的控制以至于对制成品的控制。在生产管理目标下，质量代表的是产品的一致性。所谓一致性是指原料制造程序及制成品符合一定的标准和规格 (specification)。质量控制的方法是应用统计技术的抽样方法 (sampling method) 来检定某批产品中，平均有缺陷产品的多少。抽样的多少要依据整批原料或成品数量的多少及规格的标准来决定。规格标准较高则取样较多，通过的标准比较严格，被列为不合格的产品的可能性亦较高，结果产品的单位成本亦较高。

在大量生产过程中，产品不可能都符合规格。在另一方面，即使用百分之百的全部检查办法，也不能一一检出有缺陷的产品。这是因人力有限，难免遗漏，而且全部检查不独不可能（在采用破坏性试验或检

查时当然不可能破坏全部产品），而且非常不经济。通常采用的比例抽样 (proportional sampling) 或顺序抽样 (sequential sampling)，是比较实际的办法。

原料或产品的性质中可以测量的（譬如身材的高矮，人口的多少，雨量的多寡），称为变数 (variable)。有的性质则只能说“可”或“否”，而不能用数字测量（譬如颜色的深浅，花的香度，人的品格等等），称为“属性” (attribute)。所以质量控制方法及抽样方法亦按情形不同而用不同的图样表达。

五、数量分析方法

数量分析方法 (quantitative analysis method) 是应用数学及统计方法来辅助解决复杂的问题，以数量计算来解决选择及处理问题。数量分析由于利用电子计算机可以很快解决错综复杂的问题，现在把主要的技术简单介绍如下：

(一) 线性规划 (linear programming): 线性规划是在肯定的情形之下分配资源的一个技术，亦即以数学方法，在一个预期的目标之下，来支配有限的资源，以达到最高充分利用。在通常情形之下，解决一个问题可能有不同的办法，同时也有不同的限制或约束。譬如成本、生产率、工作时间、原料、消费等都有一定的限制，在这许可的界限内，如何获取最适当的解决办法，这就是线性规划的范围。所谓“线性”是指所有变动因素的互相影响是直线关系。“线性规划”最常应用于工作分配、生产机器和数量的分派以及多种产品的混合、生产及仓库的均衡问题。现在举例如下：

某企业有三个工厂和四个仓库。工厂的产品分配储存于四个仓库。每个工厂的产量和每个仓库的容量各不相同如下：

$F_1, F_2, F_3 =$  第一, 第二, 第三工厂 ( $i=1, 2, 3$ )

$W_1, W_2, W_3, W_4 =$  第一, 第二, 第三, 第四仓库 ( $j=1, 2, 3, 4$ )

$X_{ij}$  = 由工厂  $i$  运到仓库  $j$  的产品数量

$C_{ij}$  = 由工厂  $i$  运到仓库  $j$  的单位运输成本

$a_j$  =  $j$  仓库所需储存的数量

$b_i$  =  $i$  工厂所能生产的数量

$Z$  = 目标函数 (目的在寻求工厂与仓库间产品分配的最小运输成本)

| 工厂 \ 仓库<br>$C_{ij}$ | $W_1$  | $W_2$  | $W_3$  | $W_4$  | 工厂产量 |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|------|
|                     |        |        |        |        |      |
| $F_1$               | \$ .30 | \$ .25 | \$ .40 | \$ .20 | 100  |
| $F_2$               | \$ .29 | \$ .26 | \$ .35 | \$ .40 | 250  |
| $F_3$               | \$ .31 | \$ .33 | \$ .37 | \$ .30 | 150  |
| 仓库需要                | 100    | 150    | 200    | 50     | 500  |

这个企业对生产运输分配的关系中，要寻求一个最小的运输成本的解决方法就是每工厂的产量有限度，每仓库的需要（或容纳数量也有限制，而且运输费用亦因仓库分布的远近而不同。在这各种限制条件下，来寻求一个最小运输总成本的答案：（Z=目的在寻求成本减至最低或盈余最多的地步）

$$Z = \sum_{i=1}^3 \sum_{j=1}^4 C_{ij} X_{ij} \quad (i=1, 2, 3, j=1, 2, 3, 4)$$

$$= .30X_{11} + .25X_{12} + .40X_{13} + .20X_{14} + .29X_{21} + .26X_{22} + .35X_{23} + .40X_{24} + .31X_{31} + .33X_{32} + .37X_{33} + .30X_{34}$$

限制条件：

(1)需要的储存数量

$$\sum_{i=1}^3 X_{ij} = a_j \quad (j=1, 2, 3, 4)$$

$$X_{11} + X_{21} + X_{31} = 100$$

$$X_{12} + X_{22} + X_{32} = 150$$

$$X_{13} + X_{23} + X_{33} = 200$$

$$X_{14} + X_{24} + X_{34} = 50$$

(2)可能供给的生产数量

$$\sum_{j=1}^4 X_{ij} = b_i \quad (i=1, 2, 3)$$

$$X_{11} + X_{12} + X_{13} + X_{14} = 100$$

$$X_{21} + X_{22} + X_{23} + X_{24} = 250$$

$$X_{31} + X_{32} + X_{33} + X_{34} = 150$$

(3)需要=供给

$$\sum_{j=1}^4 a_j = \sum_{i=1}^3 b_i$$

$$100 + 150 + 200 + 50 = 100 + 250 + 150$$

$$500 = 500$$

数量分析的问题可以应用电脑来计算。  
这运输方式的问题计算结果如下：

READY  
\* LIB TRANSP  
\* BRN

\* LIST 10000—10050

10000 DATA 3,4  
10010 DATA 100,250,150  
10020 DATA 100,150,200,50  
10030 DATA .30,.25,.40,.20  
10040 DATA .29,.26,.35,.40  
10050 DATA .31,.33,.37,.30

\* BRN

HAVE YOU ENTERED DATA BEGINNING  
IN LINE 10000?  
IF NOT, LIST PROGRAM FOR INSTRUCTION

THE SOLUTION MATRIX =

|   |     |     |    |
|---|-----|-----|----|
| 0 | 50  | 0   | 50 |
| 0 | 100 | 150 | 0  |
| 0 | 0   | 50  | 0  |

THE TOTAL MINIMUM COST OF THE SOLUTION = 150.5

运输分配的答案：

|        | 仓库<br># 1 | 仓库<br># 2 | 仓库<br># 3 | 仓库<br># 4 | 工厂<br>产量 |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 工厂 # 1 | 00        | 50        | 00        | 50        | 100      |
| 工厂 # 2 | 00        | 100       | 150       | 00        | 250      |
| 工厂 # 3 | 100       | 00        | 50        | 00        | 150      |
| 仓库需要   | 100       | 150       | 200       | 50        | 500      |

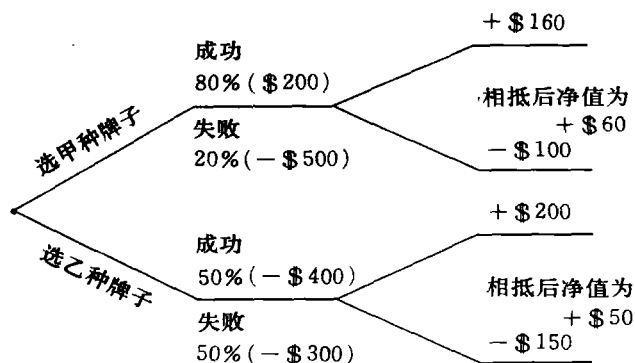
最低运输总成本是\$ 150, 50。

(二) 随机方法 (stochastic method)：处理不同事件时，可能会发生意外。对意外事件的可能性不妨推测和假定或根据以往的经验来假设。把这个假定的或然率加以数量化，来计算预期的结果，以辅助管理上的决定。举例如下。

假如某商店推销甲、乙两种不同牌子电视机。因为代理权关系，只能选择一种，不可两者兼顾。如售出一部甲种电视机可获盈余二百元，如推销失败则要亏蚀五百元。售出一部乙种电视机可获盈余四百元，推销失败则要亏蚀三百元。现在把意外的可能性、可以预期的补偿或损失列表如下：

| 策略     | 可能的补偿或损失                     |                       |
|--------|------------------------------|-----------------------|
|        | 成功                           | 失败                    |
| 经营甲种牌子 | \$200(补偿) × .80(可能性) = \$160 | -\$500 × .20 = -\$100 |
| 经营乙种牌子 | \$400(补偿) × .50(可能性) = \$200 | -\$300 × .50 = -\$150 |

以上分析亦可应用决定株分 (decision tree) 来代替如下：



所以比较之后，应当选取甲种牌子较为胜算。

(三) 仿真方法 (simulation method)：上节说过，若意外性的或然率可以假定或推测时，可应用

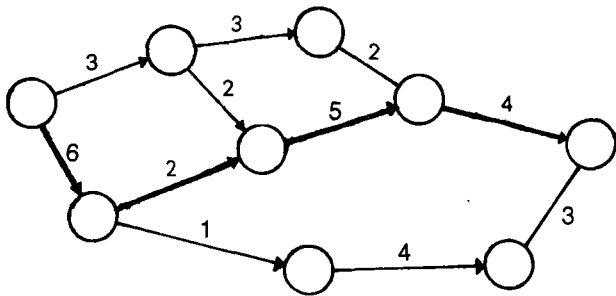
随机方法计算之。但有的时候,管理上的问题过于复杂,不可能用数学公式来代表或答覆,而且有的事件毫无以前的经验可以参考。对这种性质的问题,可采用仿真方法来解决之。

仿真方法主要是应用随机数(random number)。随机数是随便抽取一个数字,每个数字都有同等被选取的机会。把这个抽得的数字编成或然率频数,来计算不同的政策、策略、条件或情形之下所可能发生的机遇及结果。这种方法宜由电脑来帮助计算,重复演习。

仿真方法通常用于排队问题(queueing problem)及交通拥挤问题(飞机场、车站、公路、市中心交通)等等。有时用于预测新产品的市场及售价。在这种情况下,常常没有以往的资料或经验可以根据,管理人员只能凭主观的判断,提供或然率尝试计算,俟有新资料时再予以改进。这称为预先概率(prior probability)和随后概率(posterior probability)。仿真方法也可应用于存货管理。管理人员可引用不同的存货政策,譬如不同的采购时期、数量、年数等等,由电脑推算及比较这些条件下的总成本,以测定适合的存货政策。

(四) 网络分析(network analysis): 网络分析本来是应用图解的方式,来标定一系统中互相关连的重要环链。这个方法是分析解说一个复杂演进情形中的重要关连点,用以策划、联络、控制整个系统及步骤的进展。其中以判别路径表(critical path)、程序评定和复阅方法(program evaluation and review technique,简称PERT)最为常用。

(1) 判别路径表(critical path)是应用网络分析的原理来调排生产、建筑、研究和发展等等活动的路引。尤其在对所需时间的估计和任务实行估测的情形下更为重要。在各计划的实施阶段中,一定要把活动(activity)和事件(event)分开。活动是以时间的需要来作衡量;事件是前后相连的里程碑,不能逾越。所以分析事件时须分清先后或并进事件,再特别注意重要关键点,以免一步迟延影响全局。更必须在重要关键点多分派资源,以减少所需时间,促进全局的迅速完成。必要时应改良方法,增进技术,使重要步骤预先控制,避免不必要的临时改变和调整。例图如下:



(粗线代表费时最多的路途,应随时留意过程的进展。)

(2) 程序评定和复阅方法(program evaluation and review technique,简称 PERT): 这方法近来大受重视,因为它应用统计技术来推测某个计划所需的时间。对于没有以往经验的新计划,有莫大的帮助。因为利用电脑的推算,可对于计划中的转折点,自动的提出警告,指明某步骤有迟延的危机,或改订时间表推迟计划或加强人力资源的分配,争取时间,或改变质量的规格和需要,以符合预定的进展。所以PERT对大模规工程或国防计划的长期策划,实为莫大的管理工具。

处理网络中的每个活动,通常是用最可能的办法来估计所需要的时间。可是虽力求准确地估计,往往仍不免和实际所花的时间有所出入。为妥善起见,通常要估计三个时间来应付:第一是假如没有意外发生,那是最短的时间;第二是最可能的时间,表示虽有细节但无大故发生;第三是最长的时间,即预期有非常事故发生而使完成任务的时间延迟。这三个时间的差异,表示每种活动中都包含有不确定的性质。这不确定性程度的大小可由统计技术来推算其中的可能性,而获取一个折衷的估计时间,来作控制工作进展的度量。

以上所列举的只是其中几种数量分析方法,并未尽列。不过借此机会,作一个简短的介绍,启发管理人员的观念和兴趣,以便他们采用。数量分析最重要的功效是使管理人员对各项问题有明确的认识,先作有系统的分析,知其症结所在,然后对症下药。要利用良好的公路网必须有一张完善的地图。否则公路虽好,亦不知如何利用。数量分析是一种技术或工具。这种分析技术和工具的使用,不能代替主管人员的判断能力和决定权责,但能帮助指出问题的症结所在,使管理人员可以善用他的判断力来作出正确健全的决定和处理。(广泛的说,数量分析方法包括运筹学operations research。运筹学是集各门专门学问来解决共同的难题。因包括范围广泛,本文未及一一尽述。)

## 六 管理讯息

设立及应用管理讯息系统(management information systems): 欲有效率、有效果地管理,要靠信息流通、传递迅速、报告准确、处理及时。尤其组织庞大、部门众多、职务纷繁、地区分布广泛的企业,更非有一个良好严密的讯息系统不可。

无论就长期或短期而言,讯息系统对计划及管理均为不可缺少的。在整个企业着想犹如血脉的流动,声息相通。在企业经营中,如市场预测、生产计划、原料分配、存货管理、资本流动,都要靠系统联系,方能如手之使臂、臂之使指,一切靠神经中枢来管理。而有效的管理工具莫过于应用电脑,以期迅速、准确、及时。现今每辆汽车有好几千件零件,一架飞机有好

了。伍德进入西雅斯之前，已经作好了调查和分析，心里有数，决定着发展零售门市部，同时为城市居民和农民服务。这样一来，不仅生产能力要大大提高，产品的设计也要相应改变，原来只为高收入消费者设计的产品，例如电冰箱等，也都要重新设计，从而促进了产品供应商的生产迅速发展。这是对美国经济发展的贡献。

零售业务需要加强商店管理，可是前一阶段的邮购业务并没有为西雅斯培养出大批的管理人员，成了西雅斯发展门市零售头十年到十五年中最大的困难。于是西雅斯又开始采取系统的革新措施，大量培养管理人才，并一直延续到现在。此外，邮购是高度集中的，少数的几家邮购工厂就可以供应全国，零售却不能由一、二千英里外的总公司来经营，必须由当地管理。今天西雅斯共有一千多家分店，从公司的组织结构和管理方法，一直到分店经理成绩的评比，保持企业的统一性和各地区分店的独立性，都必须作一系列的改革。

西雅斯零售商店的发展结果是五十年代形成的新型城郊购物中心，它对美国人民购物习惯、生活方式以及城市面貌的形成所起的作用和影响，并不是大多数人所能了解的。

1954年伍德退休以后，西雅斯就一直由一个主席、一个总裁和一个执行副总裁共同经管，而且五至七年后就要换人。人事的变动也影响了西雅斯的经营方式。伍德经营的时期，西雅斯从卖家变成买家，由他的继承人管理后，又再度变成

美国家庭的制造者。它了解美国的家庭，设计和制造他们所需要的产品，这种作用目前还在增强。

由于美国人口模式的改变，西雅斯的经营范围和内容也在改变。罗森沃尔德向新出现的庞大市场提供大量商品，伍德则向庞大市场提供了厨房电气用具等以往被认为是高级市场的商品，因而扩充了产品的范围。现在的西雅斯当然也还供应厨房用具一类的商品，但它同时已经是世界上最大的钻石商和美国最大的书商之一，甚至是一个艺术品的大买家和大卖家。

西雅斯能够大量供应质素高、价格低的产品，全靠它与主要制造商的特殊关系，这种关系与其说是购买，不如说是代理。另一个重要的因素是它不断分析和研究美国家庭未来会怎样变化，会有什么新的要求，然后去设计和生产相应的产品，成为美国第一个完全以市场为中心的企业。而庞大的销量和稳定增长的利润率，又是它能集中力量创造供应来源而不以推销产品为方针的原因。

目前美国的市场又有了新的变化。年青知识分子的家庭逐渐支配了美国市场，他们的需求和消费量增长得最快。但他们有自己的特点，对教育、保健、旅游，以及可靠的财务咨询和职业辅导服务的要求可能会增长得非常快。看来，西雅斯如果保持领先的地位，还得再接再厉，不断的重新研究市场，不断的改革创新。

这个故事告诉我们一些什么呢？现在回过头来看，似乎简单得很，无非是一次又一次的提出问



题、研究情况、找出答案；说得更具体一点，无非是不断的弄清和解决谁是顾客、他们需要什么、怎样满足他们、怎样方便他们购买、怎样使他们满意等一系列问题，这不是简简单单、明明白白的道理吗？其实，事情并不这么简单。试想，在1900年间，西雅斯提出“如不满意，原款退回”的承诺时，恐怕还有人等着看热闹呢！可见作出正确的答案并不容易。

西雅斯的故事还说明了，有了答案，还要有一套行之有效的管理和经营方法。美国农民能在较短的时间内改变原有的生活方式，很快的接近城市生活的水平，除了农业生产力的发展之外，西雅斯公司的功劳是不可抹煞的。商业管理的重要性由此可见一斑。从这个故事里，多少也能看出，这套方法是大有文章可做的。商业既然有它的重要意义，商业管理的方法自然是值得认真研究的。 ㊦

·上接 32 页·

几万件零件，如只靠人力来调度管理，不独错讹机会多，而且无法应付各项问题。如利用电脑即可以应用“联机系统”对各种问题立即采取最适当解决方法来处理。产品制造程序的自动化、船舶管理、飞机订位及飞机升降的控制等，都非有“实时系统”不可。良好的管理非有有效的方法和工具不可。管理是一个系统的操纵控制。如要系统互相呼应，管理得心应手，必须依赖其他系统的配合。

本文只能对其中一二种管理方法及其应用范围作简单的介绍。在现代化的过程中，一方面要学习管理

方法充实学识和经验，另一方面要培植管理人才，增强他们的办事才干及领导能力。管理虽然是一个系统，但人的因素是非常重要的。系统是由人创造与实施的，所以系统施行的效力，要看用人是否得当。管理是专业，所以管理人员应有专门的学识训练和修养。管理是应付人和事的学问，管理人员应有自尊心来领导大家趋向共同的目标。管理需要熟巧的技术方法，来应付不同的问题和环境。所以从事管理的工作人员，应以专业的态度，自尊的心理和精通的技能，自我锻炼，日求进步，来负起现代化的使命。 ㊦