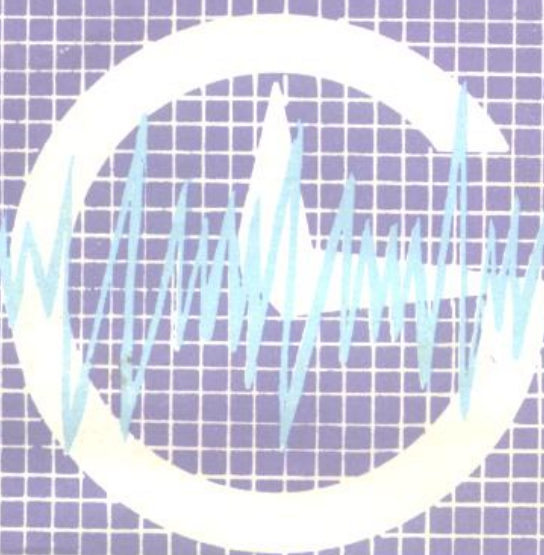




现代管理方法十八种

工人出版社

47494

现代管理方法十八种

中国企业管理协会研究部 编
中国人民大学工业经济系系统工程教研室



S0133844



工人出版社

DN60/20

现代管理方法十八种

中国企业管理协会研究部 编
中国人民大学工业经济系系统工程教研室

工人出版社出版（北京安外六铺炕）

新华书店北京发行所发行

北京海淀印刷厂排版

济南印刷三厂印刷

开本787×1092毫米 1/32 印张：10.75 字数：220,000

1985年3月第1版 1985年3月济南第1次印刷

印数：1—198,300

统一书号：4007·23 定价：1.75元

前 言

管理是一种资源。在社会生产中，物质资源的开发和利用需要科学技术，而科学技术的发展和运用，也要靠管理来推进。现在，我们正面临着世界新的技术革命的挑战。在这种形势下，不仅在科学技术上，而且在管理上也要加快现代化的进程，只有这样，才能缩小同世界先进水平的差距。

近几年来，我国有不少专家、学者和有实际经验的经济工作者，在解放思想、实事求是和“以我为主，博采众长，融合提炼，自成一家”的方针指导下，大胆地研究并逐步引进了几十种国外管理技术方法，并结合企业具体情况加以应用，取得了显著效果，提高了企业经营管理水平。为了进一步推广现代化管理技术方法，提高企业经营管理水平，本书选择了十八种行之有效的管理技术方法加以介绍。在写法上，一般是在力求讲清一种技术方法的同时，选配必要的应用实例，以便加深理解，起到举一反三的作用。在介绍技术方法的原理时，则力求通俗易懂，避免繁琐的数学推导，在必须运用数学知识的地方，只提出结论性的公式，使具有中等以上文化程度的实际工作者能看得懂、学得会、用得上。本书可供企业的领导干部和企业管理的专业干部阅读，也可供大专院校经济专业师生参考。

目 录

前言

- 1、市场调查和预测.....汤茂义 (1)
- 2、经营决策.....解培才 (17)
- 3、目标管理.....霍心一 (40)
- 4、滚动式计划.....沈庆祥 (49)
- 5、ABC分类控制法.....陈 英 (57)
- 6、价值工程.....韩 荣 (64)
- 7、量本利分析.....刘金生 (89)
- 8、变动成本法.....王又庄 (110)
- 9、回归分析法.....李宝山 (130)
- 10、网络计划技术.....李国纲 (151)
- 11、正交试验法.....苏玉田 (180)
- 12、线性规划.....邓志刚 (203)
- 13、目标规划.....邓志刚 (226)
- 14、投入产出法.....赵新良 (242)
- 15、看板管理.....夏忠华 (261)
- 16、信息管理系统.....汪星明 (274)
- 17、计算机在企业管理中的应用.....施礼明 (302)
- 18、企业管理咨询.....房景环 (321)

后记

第一章 市场调查和预测

第一节 市场调查

一、市场调查的含义和作用

市场调查就是运用科学方法，搜集、记录、整理和分析有关市场对产品需求情况的资料。搞好市场调查，掌握了可靠的市场信息，有利于企业按照市场需求组织生产，克服盲目性，加强自觉性，使产品适销对路；了解了消费者当前的和潜在的需求，及他们的不同爱好和对某种产品的意见，为企业的生产发展和开发新产品提供了依据。

二、市场调查的内容

市场调查的目的是了解市场大小和性质，决定产品的销售量。因此，市场调查要对影响市场大小、销售量多少，决定市场性质的有关因素进行调查。

1. 产品调查

调查了解消费者对本企业新老产品的评价，对本企业产品政策，包括品种、性能、质量、价格、包装、厂牌、商标等的接受程度。

2. 价格调查

调查了解消费者对本企业实施的价格政策，特别是对一部分可以自行定价的产品价格，包括新产品的定价、老产品的价格调整等的反映。

3. 推销调查

调查了解本企业采取的广告和推销政策，包括选择的广告媒介、销售促进方法，如举办展销会，开办专业柜台橱窗，采用精致包装，实行试用、赊销和实行奖售制等是否有效，能否使企业和产品很快地为消费者了解，并引起购买动机。

4. 销售渠道调查

调查了解本企业现行销售渠道的组织，是否有利于减少中间环节，降低运输费用，给消费者在购买上带来方便，从而有利于占领市场，扩大市场。

5. 竞争者调查

调查了解竞争企业的数量和规模，竞争企业所采取的市场政策及竞争策略和手段，采用新技术和发展新产品的动向，竞争产品的市场占有率等。通过对竞争产品的分析研究，可以预见到产品功能变化或品种、花色的流行趋势，从而设计出竞争能力强的产品来。

6. 消费者调查

调查了解谁是本企业产品的主要购买者，以及影响消费的因素，如居民收入和政府政策等；弄清现有和潜在的市场容量，消费者的欲望和购买动机，以及他们的购买习惯，如购买地点、时间，购买中是否坚持某种厂牌、商标等。消费者收入的增加，表明其购买力的提高。购买力是消费者实现购买行为的前提。消费者生活方式的变化，也会使消费者产生对产品的新要求。消费者调查是市场调查的基本内容。

有出口任务的企业，还需要调查国际市场上的质量管理条例、关税、市场行情、厂商、银行、保险、仓储、商品检

验、外汇收支等情况。

市场调查的规模，要依据企业的具体情况而定。面向全国的企业，应当调查全国的有关情况；地区性企业，应着重调查本地区的情况。

三、市场调查的方法

市场调查可以根据调查对象的多少，采取普查或抽查。调查对象数量有限，可采用普查的方法；调查对象众多，只能采用抽查方法。具体调查方法很多，主要有四种：

1. 资料法。这种方法就是通过各种渠道搜集现有的有关资料。用这种方法进行市场调查费用少，而且效果好。搜集资料的范围包括企业外部和内部两方面。

外部资料：

国家有关的方针政策；

上级机关的有关资料（工业主管部门有关统计资料和各
部门有关调查材料）；

同行业的资料；

商业部门的有关资料；

外贸部门的有关资料；

科研机关的资料（产品研究、试验报告和发展规划）。

内部资料：

财务部门的有关资料；

生产部门的有关资料；

销售部门的有关资料。

2. 询问法。这种方法是以询问方式作为搜集资料的手段，是市场调查中常用的一种方法。

询问法按调查者和被调查者接触方式不同，可分为当面

询问、电话询问、发信询问三种。

当面询问，根据调查的任务，或企业派人访问用户，或把用户请来，开小型座谈会。这种方法的优点是调查的问题得到答复快，准确可靠，缺点是花的时间和费用多。

电话询问，用电话对用户按拟订好的要求询问情况。用这种方法进行调查，得到回答最快，但一次通话时间不可能太长，而且只限于装有电话的本地用户，使用长途电话询问外地的用户花费就很大。

发信询问，将设计好的询问表寄给用户请他们填好后寄回。这种调查方法优点是，适用范围广泛，凡邮政所达的地方都可以调查，被调查人回答问题有充分准备，调查成本也低，而且避免了当面询问时调查人员的偏见。缺点是询问表回收率较低，回收的时间也较长，填询问表的有可能不是被调查者本人，影响调查的质量。

为了集中一些询问调查方法的优点，避免缺点，提高调查的质量，有的单位采用当面询问和发信询问相结合的方法，即询问表留置法。先把设计好的询问表寄给用户和被调查者家庭，过一段时间再去人当面取回。

以上几点询问方法，不论采用哪一种，为了提高调查质量，都要事先研究好调查内容，或设计好询问表，调查的内容要简单明确，易于回答。

3. 观察法。这种方法就是调查人员在现场从旁边观察、记录被调查者的活动，如工厂派人到商店站柜台等，或在现场安装照相机、摄影机、录音机等，观察和记录被调查者的行为、反应或感受。由于被调查者并不感到自己正在被调查，其动作比较自然，得到的情况比较真实、准确。但

观察法只能反映事实，而不能说明产生这种行为的原因。

4. 实验法。 这种方法是把新产品或改变了设计、质量、包装、价格、广告等因素的老产品，在一定时间内的一定的地区，选择具有代表性的市场先试用或试销，调查顾客的反应。它的优点是比较客观，获得的资料较准确；缺点是代表性的市场不易选择，实验的时间长、费用大，有时实验受到可变动因素的影响。

第二节 预 测

一、预测的含义和作用

预测对企业来说主要是预测产品销售量，因此也可以称之为销售预测。销售预测是在市场调查的基础上，运用科学方法，定性或定量地估计产品销售未来发展趋势。预测是决策的依据和编制计划的根据。只有有了可靠的预测，才能作出正确的决策，使企业兴旺发达；只有有了各种产品需要量可靠的预测数字，才能编出准确的计划，避免因计划不准给实际工作造成被动。

销售预测按其预测时间的长短，可分为长期预测和短期预测。长期预测是制定长期（一般是指三年以上）经营计划的依据。短期预测是制定年度、季度、月度生产经营计划的依据。这里讲的销售预测，主要是讲短期预测。

二、预测的方法

预测的方法很多，常用的有以下几种：

1. 经验判断法

经验判断法是参加预测人员根据丰富的经验和通过各种

渠道掌握的情报资料，作出判断。这类方法可细分为以下四种：

第一，企业领导干部判断法。这就是由企业的厂长召集计划、销售、财务等部门负责人开会，听取他们对市场前景的看法，并广泛交换意见，最后由厂长作出判断。用这种方法预测，简便迅速，但由于主要靠领导干部的知识、经验和判断能力，有时难免会带来片面性。

第二，专业人员意见法。这就是企业领导直接听取接触市场和用户的销售、设计、工艺等方面专业人员的意见，请他们对市场动向和需求进行预测，然后汇总成整个企业的预测数。但是由于各专业人员受到分工的局限，只能接触某一地区或某一行业，对全局的情况不够了解，预测值就难免有的乐观一些，有的悲观一些。为了把各不相同的预测值汇总成整个企业预测数，可以采取求推定平均值的办法预测。

推定平均值 =

$$\frac{\text{最乐观预测值} + 4 \times \text{最可能预测值} + \text{最悲观预测值}}{6}$$

第三，专家意见法。这就是请企业外部见识广博的专家作销售预测。其作法是先请一组专家背靠背地写出预测意见，主持人把意见综合、整理（不署预测者姓名）后反馈给每个人，使他们有机会比较一下他人的不同意见，然后再写出自己的意见。如坚持自己的意见，可进一步说明理由。主持人把专家的第二轮意见经综合、整理后再反馈给每个人。如此反复三、四次后，一般可以作出比较正确的预测。这种

背靠背的预测方法的优点是专家们可以独立发表自己的意见，避免了互相间的影响和受权威人士左右的毛病。但这种办法也是靠主观判断，也难免有片面性。特别是如果专家选得不得当，预测也难准确。另外，意见往返几次，比较费时间。

第四，顾客意见法。这就是直接听取顾客意见后再确定预测数。通过调查，了解用户的购买意向，再考虑可能的竞争情况之后，作出对本企业产品需求的预测数。此法适用于用户数量不大或用户与本企业有固定协作关系的企业，主要是制造生产资料产品的企业。除走访用户外，还可采取订货会、用户座谈会、商品展销、定期填报需求登记表等方式。采用这种办法主要靠顾客的合作，如果顾客对调查采取应付态度，就难于得到可靠的资料。

2. 分析计算法

分析计算法是利用过去积累的统计资料，进行分析计算后作出预测。

(1) 时间序列分析法

时间序列是观察或记录到的按时间顺序排列起来的销售量数字序列。这种方法是根据事物发展有其连贯性，未来的发展一般遵循过去的变动规律，用过去的销售量统计资料，经过计算分析，推算未来的销售量。其具体方法有以下五种：

第一，估计法（随手作图法）。在图上用点来表示过去的实际销售量，在估计的平均处自由地引线（直线或曲线）并延长，进行预测。

例，已知某产品1—5月份的实际销售量，预测6月份

销售量。

将1—5月份实际销售量点入坐标图1—1，在这些点中划一条直线并延长，使直线两侧的点大致相等，作过横坐标6月份这一点的垂线，垂线与直线的交点A所对应的销售量就是预测值。

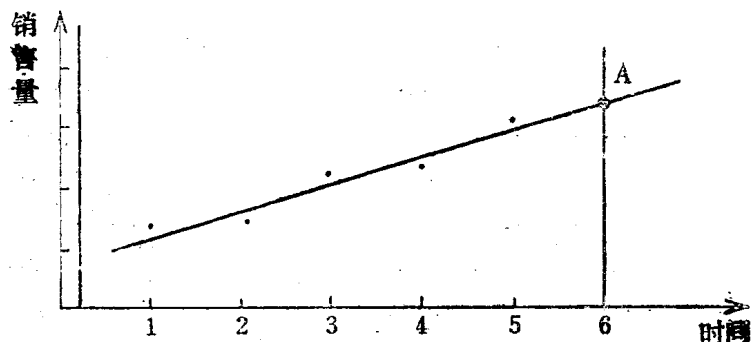


图1—1

运用这种方法的前提是，社会需要呈现一种越来越高或越来越低的倾向。此法较适宜于短期预测，长期预测准确性差。

第二，折中平均法。把按时间排列的销售量数据一分为二(数据为奇数时，可忽略中间数)，分别取其前半部和后半部的算术平均值，并点在坐标图上，过此两点连线并延长，作过横坐标点的垂线与连线的交点A所对应的销售量，就是预测值。

例：已知1978年至1983年的销售量统计资料（见表1—1），预测1984年销售量（见图1—2）。

第三，移动平均法。利用靠近预测期的各期实际销售量

表1-1

年 度	实 际 销售量	半 数 合 计	前半部 平 均	年 度	实 际 销售量	后半部 合 计	后半部 平 均
1978	216万元		236.7 万元	1981	250万元		
1979	230万元	671万元		1982	270万元	760万元	253.3万元
1980	225万元			1983	240万元		

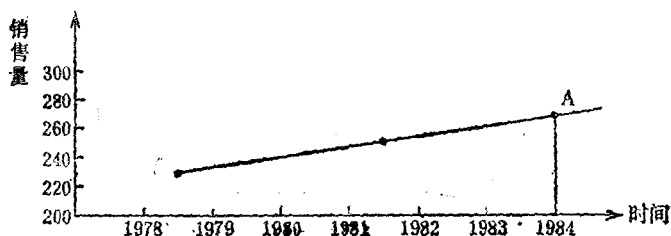


图 1-2

资料来计算平均数，并把平均数作为预测期的预测值。随着时间的推移，计算平均数所用的各个时期也要向后推移。例如某厂4、5、6月份销售量分别为260万元、285万元、272万元，求7月份预测销售量时，可求三个月实际销售量的平均数：

$$7 \text{ 月份预测销售量} = \frac{260 + 285 + 272}{3} = 272.3 \text{ 万元}$$

如七月份实际销量为280万元，预测8月销售量时，可求5、6、7月三月实际销售量的平均数。

第四，加权移动平均法。移动平均法把近期资料和远期资料对预测数的影响程度等同起来，而实际上越接近预测期的实际资料对预测值的影响越大。为了避免这一缺点，可采用

加权移动平均法。这就是在计算以往各期实际销售量平均数时，要根据实际资料离预测期的远近，给以不同的权数，愈接近预测期权数愈大，愈远离预测期权数愈小。然后再加以平均，算出预测数。如仍采用上列5至7月份的销售量，用加权移动平均法计算三期平均数，给离预测期最近的一期实际销售量3权，离预测期较远的一期2权，离预测期最远的一期1权，其计算方法和计算结果是：

$$\begin{aligned} 7 \text{ 月份预测销售量} &= \frac{260 \times 1 + 285 \times 2 + 272 \times 3}{3 + 2 + 1} \\ &= 274.3 \text{ 万元} \end{aligned}$$

第五，指数平滑法。指数平滑法是从移动平均法发展而来的，也是加权平均法中的一种。其计算公式是：

$$F_n = F_{n-1} + \alpha(D_{n-1} - F_{n-1})$$

式中：

F_n ——下一期销售量预测值；

D_{n-1} ——本期销售量实际数；

F_{n-1} ——本期销售量预测数；

α ——平滑系数（ $0 \leq \alpha \leq 1$ ）

这是根据下一期预测数一般都介乎本期实际数和本期预测数之间，利用本期的实际数和预测数，采用平滑系数加以调整的办法来进行预测的。下一期预测数就是在本期预测数上加上用平滑系数调整过的本期实际数和本期预测数的差额。利用这一方法预测，重要的是要比较本期销售量实际数和本期销售量预测数这两个已知数据，确定合适的平滑系数。当这两个数据差额（ $D_{n-1} - F_{n-1}$ ）大时，说明原销售量预测数 F_{n-1} 的偏差大，则 α 要适当大一些；差额小时，说明原预测

比较精确，则 α 值要适当小一些。 α 值愈大，则近期销售量倾向性变动的影响也愈大； α 值愈小，则近期销售量倾向性变动的影响也愈小，愈平滑。

例：某企业本月销售量预测数为300万元，实际数为310万元。因实际数和预测数差额不大，平滑系数 α 值采用0.2，则下个月销售量预测数为：

$$F_n = 300 + 0.2(310 - 300) = 302(\text{万元})$$

(2) 一元回归分析法。一元回归分析法是以一定时期的实际销售量的分布图会呈现出一定的趋向，在坐标图上可以用一条直线，即回归线来代表的道理为根据，运用回归直线方程来预测销售量。回归直线方程是：

$$y = a + bx$$

式中：

y ——预测销售量；

x ——自变量时间 t ；

a ——纵轴截距；

b ——直线的斜率。

例：某企业1977年至1983年的产品销售量资料见表1—2，运用一元回归直线方程求 y_{1984} 和 y_{1985} 。

利用表1—2作简化计算。

表中：

t ——时间，令最中间的一期时间(1980)为零，往前逐年增加-1，往后逐年增加1；

y_i ——各年实际销售量；

n ——资料的期数。

根据公式：

表1—2

年 份	t	y _i	t _i y _i	t ²
1977	-3	1536万元	-4608	9
1978	-2	1676万元	-3352	4
1979	-1	1616万元	-1616	1
1980	0	1863万元	0	0
1981	1	1897万元	1897	1
1982	2	1989万元	3978	4
1983	3	2001万元	6003	9
n=7	Σt=0	Σy _i =12578	Σt _i y _i =2302	Σt ² =28

$$a = \frac{\sum y_i}{n}, \quad b = \frac{\sum t_i y_i}{\sum t^2}$$

求a、b:

$$a = \frac{12578}{7} = 1796.86$$

$$b = \frac{2302}{28} = 82.21$$

将a、b值代入公式: $y = a + bx$

1984年和1985年时间序列x(t)原分别为8和9,运用简化计算表变为4和5,则:

$$y_{1984} = 1796.86 + 82.21 \times 4 = 2207.91 \text{万元}$$

$$y_{1985} = 1796.86 + 82.21 \times 5 = 2290.12 \text{万元}$$

(3) 相关分析法。相关分析法,在实际工作中通常是采用按相关比例推算方法,即在影响产品销售量的诸多因素中找出主要因素,以及该因素同预测产品对象的比例关系,推算该产品的销售量。一般有以下几种情况:

某种产品的销售量与另一种产品的产量有关。如每生产